COMUNE DI ANDORA
PROVINCIA DI SAVONA

Progetto definitivo del Piano Particolareggiato del Porto e variante connessa al P.U.C. e alla variante al Piano Regolatore Generale relativa all'ambito di Capo Mele, lotti 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

Ubicazione	Comune di Andora (Sv)
Codice commessa	11-001 pu
Committente	Comune di Andora
Oggetto elaborato	Relazione Vigili del Fuoco
Numero elaborato	**D43**
Nome file	D43 Relazione Vigili del Fuoco.pdf
Scala	-
R.U.P.	Ing. N. Oreggia
Progettisti	Armellino & Poggio Architetti Associati Arch. M. Armellino Arch. F. Poggio con Arch. M. Moretti U.T.C. Andora Ing. P. Ferrari

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI SAVONA - FABIO POGGIO ARCHITETTO N° 271

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI SAVONA - MARCO MORETTI ARCHITETTO N° 338

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI SAVONA - MASSIMO ARMELLINO ARCHITETTO N° 502

consegna

	data	note	elaborato da	verificato da
	24.11.2011			

revisioni

	data	note	elaborato da	verificato da
1				
2				
3				
4				
5				

Armellino & Poggio architetti associati - 77architettura@armellinopoggio.it
Via Martiri della Libertà 11, 12079 Saliceto - CN, Tel. e Fax 0174-98609/98610
Piazza Diaz, 11 / 1F - 17100 Savona, Tel. 019-8489346 - p. I.V.A. 02269280042

RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO

Progetto definitivo del Piano Particolareggiato del Porto e variante connessa al P.U.C. e alla variante al Piano Regolatore Generale relativa all'ambito di Capo Mele.
Opere di infrastrutturazione a terra del porto sito nell'ambito di Capo Mele

UBICAZIONE:
Andora – via Aurelia n° 41

RICHIEDENTE:
Franco FLORIS in qualità di SINDACO pro-tempore del Comune di Andora avente sede in via Cavour n°94 – CAP. 17051 Andora (SV) n° tel 0182/68111 (centralino) fax n° 0182/6811244

PROGETTAZIONE URBANISTICA:
Studio Armellino & Poggio architetti associati - Martiri della Libertà 11, 12079 Saliceto - CN, Tel. e Fax 0174-98609/98610 Piazza Diaz, 11 / 1F - 17100 Savona, Tel. 019-8489346 - p. I.V.A. 02269280042 – e.m.: 77architettura@armellinopoggio.it

PROGETTAZIONE ANTINCENDIO:
Ing. Paolo FERRARI responsabile dell'ufficio Servizi Tecnologici del Comune di Andora avente sede in via Cavour n°94 – CAP. 17051 Andora (SV) n° tel 0182/68111 (centralino) fax n° 0182/6811244 em: paolo.ferrari@comunediandora.it

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO :
Ing. Nicoletta OREGGIA dirigente dell'area Tecnica del Comune di Andora avente sede in via Cavour n°94 – CAP. 17051 Andora (SV) n° tel 0182/68111 (centralino) fax n° 0182/6811244 em: paolo.ferrari@comunediandora.it

TIPOLOGIA DELL'OPERA IN OGGETTO:
Opere di infrastrutturazione a terra del porto sito nell'ambito di Capo Mele

Allegati:
TAV. D44 – Planimetria Generale
TAV. D45 – Planimetria piante albergo PT, P1, P2
TAV. D46 – Pianta copertura, prospetto principale, sezioni
TAV. D47 – Autorimesse: Pianta, prosepetto, sezioni
TAV. D48 – Deposito: Pianta, prosepetto, sezioni
TAV. D49 – Impianto idrico antincendio - Schema di massima

PREMESSA

È intenzione dell'amministrazione effettuare dei lavori di infrastrutturazione a terra del porto di Andora a completamento di un più ampio progetto che ha visto i suoi inizi nel 1996.
Attualmente il Comune di Andora è titolare di un atto di sottomissione demaniale per l'occupazione di un area demaniale al fine di realizzare un'infrastruttura portuale di tipo turistico. L'area è gestita dall'Azienda Multiservizi Andora srl, il cui socio unico è il Comune di Andora.

L'area oggetto dell'intervento è situata ad est dell'abitato, quasi in centro. Nelle vicinanze si possono trovare negozi di vario genere, ristoranti e uffici pubblici. E' facilmente raggiungibile in circa 15 minuti dalle unità d'intervento sia con i mezzi pubblici che in auto grazie all'uscita autostradale A10 di Andora.

Il Porto di Andora, recentemente ampliato, oggi dispone di 852 posti da diporto, per unità a vela e a motore da 4 fino a 20 m, tutti serviti di acqua e luce e servizio antincendio.

Il Porto di Andora offre ai diportisti un'ampia gamma di servizi a terra e in mare quali il servizio di assistenza all'ormeggio, guardianaggio tecnico 24 ore su 24, assistenza subacquea, lavanderia a gettone, noleggio biciclette, stazione meteo, servizi igienici con docce calde, ampi parcheggi riservati esclusivamente agli utenti autorizzati.

L'opera in progetto si inserisce in un ambito particolare, identificato cartograficamente quale "Capo Mele" attualmente caratterizzato da una forte trasformazione antropica costituita dalle opere a mare del porticciolo turistico, da una vasta area a terra di trasformazione incompleta (banchina ed edifici di supporto all'attività portuale), dal versante roccioso di confine tra area di intervento e strada "Aurelia", ed ovviamente dal mare.

L'area comprende a nord una lingua di terreno lunga e stretta, morfologicamente pianeggiante, definita dalla banchina portuale da cui prende spunto (c.a. 1,0 m s.l.m.) e dal tracciato dell' Aurelia che corre parallela al mare innalzandosi verso levante dalla quota di c.a. 3,0 s.l.m. di ponente fino alla quota di c.a. 16 m s.l.m. di levante, a est il molo di sottoflutto, a sud e ovest il molo di sopraflutto e l'area di mare compresa tra loro. La zona ospita l'attuale Delegazione di Spiaggia – Guardia costiera, gli uffici del gestore del porto, AMA srl, l'Associazione sportiva Circolo nautico, alcuni spazi dedicati alle attività dei pescatori, alcuni prefabbricati precari ospitanti sedi di associazioni sportive e turistiche e aree destinate a parcheggio pubblico.

L'area necessita di un'importante intervento di trasformazione, riordino e riqualificazione sia dal punto di vista ambientale che funzionale.

L'intervento si imposta al piano della banchina (1,0 m s.l.m.) attraverso una sorte di piastra ad un piano fuori terra che unifica, collega, distribuisce l'intero insediamento.
Alla piastra si arriva da una piazza gradonata di forma quadrata, posta a ponente, che mette in collegamento la passeggiata esistente con il nuovo spazio in progetto. Dal gradone più elevato della piazza è anche possibile accedere al piano di copertura delle cale esistenti da cui parte una passeggiata sopraelevata che corre lungo tutto il molo di sopraflutto.

Al piano della piastra si accede attraverso due scalinate pubbliche che permettono il proseguimento della passeggiata stessa ad un livello maggiore e privilegiato.
Dal piano della piastra si elevano gli edifici che compongono il complesso.
A levante, una manica lunga e stretta, posta a ridosso del pendio, contenente l'albergo ed il residence segna la parte di maggiore impatto dell'edificato e conclude, volgendo verso il molo, l'intervento stesso.
Volgendo verso ponente un piano inclinato, che si eleva dalla piastra, definisce la copertura dell'auditorium a cui si acceda dalla piastra stessa e che si sviluppa all'interno della stessa.
All'altezza dell'accesso al porto, localizzato grosso modo nell'attuale posizione, si eleva la sede della Capitaneria di porto, un edificio a pianta quadrata di tre piani fuori terra che ha anche la funzione di torre di controllo.
A lato della Capitaneria, al di sotto della piastra e quindi al piano della banchina, si individua uno spazio a parcheggi pubblici da cui si accede da una strada posta sul retro. I parcheggi sono quasi completamente a cielo aperto ma la presenza delle auto è mitigata dall'elevato della piastra stessa e da alcune palme che impostandosi al piano del parcheggio fuoriescono oltre il piano della piastra.

Più specificatamente, le nuove opere a terra prevedono la realizzazione di:

1) Albergo di circa 60 camere per una presenza stimata di circa 120 ospiti, situati al piano primo e secondo. Le camere del primo si affacciano alla piano fuori terra situata allo stesso livello della via Aurelia;
2) Residence di circa 15 alloggi per una presenza stimata di circa 40 ospiti situati al piano primo e secondo. Le camere del primo si affacciano al piano fuori terra situata allo stesso livello della via Aurelia;
3) Cucina situata al piano banchina per il quale si prevede la potenzialità dei fuochi minore a 116 kW;
4) Sala ristorante che prevede la presenza contemporanea massima di circa 200 persone;
5) Locali sportivi pertinenziali dell'albergo quali: palestra, sauna, piscina esterna (a forma circolare Ø 7 m) e una piscina interna di dimensioni 8x20 m; per la piscina interna si prevede una presenza contemporanea massima non maggiore 50 persone conforme all'art. 20 e 14 del Decreto 18/03/1996 e ss.mm.ii.;
6) Autorimessa interrata pertinenziale all'albergo di circa 3407 m²
7) Autorimessa interrata pubblica di circa 2600 m²
8) Auditorium con 584 posti a sedere oltre a 30 per eventuale personale;
9) Magazzino, sottostante l'auditorium, di superficie inferiore a 500 m² e carico incendio inferiore a 30 kg legna/m² e locali tecnici;
10) Cabina di trasformazione Enel e annessi locali tecnici
11) Locali commerciali (< 200m²) e direzionali (< 30 persone)
12) Edificio su tre piani adibito a uffici e foresteria della locale autorità marittima;
13) Locali sottostanti la Piazza Gradonata:
    a. locali magazzino di superficie complessiva inferiore a 1000 m² e con quantitativi di merci e materiali combustibili inferiori complessivamente a 5000 kg
    b. cabina di trasformazione Enel e annessi locali tecnici
14) Edifici per la realizzazione di n° 5 cale sulla banchina lato ovest e di n° 8 cale, oltre a servizi igienici, sulla banchina lato est.

Allo stato attuale, è intenzione dell'Amministrazione comunale realizzare tutti gli edifici sopra descritti mediante pubblico appalto di progettazione esecutiva, realizzazione e parziale gestione

(solo l’albergo/residence, la piscina e l’attigua autorimessa). L’esecutore delle opere eserciterà infatti la gestione diretta delle strutture di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

Rimarrà in capo al Comune di Andora la gestione della parte rimanente del porto.

L’intera area ove si prevede la costruzione delle infrastrutture sopra elencate ricade in zona demaniale per il quale il Comune sta predisponendo definendo l’acquisizione della concessione demaniale.

Per quanto sopra, ai fini della prevenzione incendio, ai sensi del DPR 151/2011, si possono individuare le seguenti attività:

a) **Attività 66.4.C :** Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 100 posti-letto.
b) **Attività 75.4.C** : Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluri piano e meccanizzati, con superficie superiore a 3000 m².
c) **Attività 75.2.B** : Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluripiano e meccanizzati, con superficie compresa tra 1000 m² e 3000 m²
d) **Attività 65.2.C :** Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 200 persone ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m².

La relazione tecnica che segue nelle pagine successive è redatta a dimostrazione dell'osservanza delle specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi

SOMMARIO

RETE ANTINCENDIO.

STATO ATTUALE

Attualmente all'interno del porto Andora è in esercizio un sistema idrico antincendio costituito da una rete che lambisce le banchine. A distanze prestabilite sono disposti gli idranti contenuti in apposite cassette alimentate in caso di incendio da due motopompe.
Sono presenti due vasche di accumulo dell'acqua, di circa 30 m³ abbinate al prelievo con acqua di mare immessa in rete con motopompa.
Sulle banchine e sui pontili sono inoltre distribuiti postazioni antincendio costituiti da:

- estintori a secco di tipo carrellabile da 50 kg di polvere all'inizio di ogni pontile galleggiante;
- estintori a secco da 9 kg di polvere collocati ogni 50÷60 metri lungo ogni banchina e/o pontile;
- estintori a secco da 6 kg di polvere collocati sui pontili galleggianti nel numero di almeno 1 estintore per ogni pontile e comunque non distanti tra loro più di 50 m.

STATO PROGETTUALE

Le opere che dovranno essere realizzate prevedono la ridefinizione dell'impianto idrico antincendio, sostituendo le attuali due attuali motopompe con altro sistema più adeguato alla nuova configurazione.

Considerato che la gestione del porto sarà distinta da quelle dell'albergo, si prevede la realizzazione dell'impianto antincendio anch'esso distinto in due entità al fine di definire meglio la gestione, le competenze e i compiti dei due enti gestori.

Più specificatamente:

- Al gestore dell'albergo competerà: Albergo, Residence, Cucina/ristorante, piscina interna, sauna e piscina oltre all'autorimessa e corsello;
- Al gestore del porto competerà: autorimessa pubblica, auditorium, magazzino sottostante all'auditorium, cale, edificio/capitaneria di porto, gradonata con sottostante deposito bachine e pontili portuali;

Pertanto l'impianto sarà diviso in due "aree" una di competenza dell'albergo ed una di competenza del porto (vedere TAV. D49 – Impianto idrico antincendio).
Per ogni "area" verrà installato un relativo gruppo antincendio con tanto di riserva idrica.

Di seguito verranno analizzate in via preliminare le caratteristiche principali dei due gruppi antincendio.
Ulteriori calcoli dovranno essere eseguiti in dettaglio nella progettazione esecutiva che seguirà, al fine di verificare la bontà delle analisi qui riportate.

L'impianto idrico dell'area portuale è stato dimensionato considerando un rischio d'incendio medio, quindi si garantisce il funzionamento contemporaneo di n.4 idranti DN45
(480 l/min x 60 min. x n. 4 idranti = 28.8 m³.).

Sarà installato anche l'impianto sprinkler, a copertura del "corsello" (con erogatori di tipo SIDEWALL) e del bar auditorium, dimensionati secondo norma UNI 12845.

Le aree da proteggere mediante il sistema automatico sprinkler sono state classificate come pericolo ordinario gruppo 2 (OH2).
L'impianto sarà del tipo a umido.

RISCHIO	OH2
DENSITA' DI SCARICA lt/min/m²	5
AREA OPERATIVA A SECCO m²	144
CAPACITÀ: 144 m² x 5 lit/min/m²	= 43.2 m³

Considerando quanto detto sopra le caratteristiche principali dei gruppi a pressione antincendio con motopompa di servizio ed elettropompa pilota saranno in via preliminare (salvo ulteriori calcoli in fase di progettazione esecutiva):

A1) Area Albergo
- pompa Qp> 1000 l/min - Hp > 52.6 m c.a. 15 kW
- serbatoio VA1>40m² (comprensiva di rincalzo)

A2) Area Porto
- pompa Qp> 1000 l/min - Hp > 71.7 m c.a. 22 kW
- serbatoio VA2> 40 m² (comprensiva di rincalzo)

Al fine di permettere una migliore flessibilità progettuale, di agevolare l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, si prevede l'installazione di un sistema integrato antincendio sottobattente, brevettato composto da 2 elementi separati, una riserva idrica ed un vano tecnico corredato di tutte le dotazioni di sicurezza e di un gruppo di spinta, adeguatamente dimensionato, che garantisce prestazioni e qualità, conforme alle Norme UNI EN 12845 ed UNI 11292, e marcato CE.

I locali pompe saranno muniti di quadro allarmi autoalimentati con segnalazione allarmi remoti mediante centralina elettronica di segnalazione allarmi autoalimentata contenenti i seguenti allarmi:

- Allarme basso livello acqua in cisterna
- Allarme Troppo Pieno acqua in cisterna
- Allarme Cumulativo Avaria Pompe
- Allarme Cumulativo Pompe in Moto
- Cumulativi allarmi vari

Si prevede inoltre il mantenimento di una delle due vasche (da 30 m³) attualmente presenti come ulteriore riserva idrica di rincalzo.

QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Tutti i materiali impiegati per la realizzazione degli impianti saranno conformi alle norme UNI e CEI, o costruiti secondo norme emanate da organismi riconosciuti dalla direttiva CEE 89/106 (Recepita con D.P.R. 21.04.1993 n. 246) e se necessario dotati di marchio CE.

COMPONENTI DEGLI IMPIANTI

Tubazioni

Le tubazioni per l'installazione interrata saranno conformi alla normativa vigente e le pressioni nominali dei componenti del sistema non saranno minori della pressione massima che il sistema può raggiungere in ogni circostanza e comunque non minore di 12 bar.
Nel caso vengano utilizzate tubazioni in acciaio, avranno spessori minimi conformi alla UNI 6363 serie b, esternamente protette contro la corrosione mediante rivestimento unificato.

Valvole di intercettazione

Le valvole di intercettazione saranno di tipo indicante la posizione di apertura/chiusura.
Le valvole di intercettazione saranno conformi alla UNI 6884 e nel caso di utilizzo di valvole a saracinesca, saranno conformi alla UNI 7125.

Idranti

Idranti a colonna soprasuolo
Gli idranti a colonna saranno conformi alla UNI 9485.
Per ciascun idrante sarà prevista una dotazione di una lunghezza normalizzata di tubazione flessibile, completa di raccordi e lancia di erogazione.
Tale dotazione sarà ubicata in prossimità dell'idrante, in apposita cassetta di contenimento.

Idranti a muro

Gli idranti a muro saranno conformi alla UNI-EN 671-2. Le attrezzature di corredo saranno permanentemente collegate alla valvola di intercettazione.

TUBAZIONI ANTINCENDIO PER IDRANTI E NASPI

Tubazioni flessibili

Le tubazioni flessibili antincendio saranno conformi alla UNI 9487.

Tubazioni semirigide

L'utilizzo di eventuali tubazioni semirigide saranno conformi alla UNI 9488.

Raccordi ed attacchi unificati

I raccordi e gli attacchi saranno conformi alla UNI804, UNI805, UNI807, UNI808, UNI810, UNI7421 con guarnizioni secondo UNI813 e chiavi di manovra secondo UNI814. Le legature saranno conformi alla UNI 7422.

INSTALLAZIONI

Installazione delle tubazioni

Le tubazioni saranno installate tenendo conto dell'affidabilità che il sistema deve offrire.

Drenaggi

Tutte le tubazioni dovranno essere svuotabili senza dover smontare componenti significativi dell'impianto.

Protezione meccanica delle tubazioni

Le tubazioni saranno installate in modo da non risultare esposte a danneggiamenti per urti meccanici, per il passaggio di automezzi o autovetture.

Tubazioni in zone sismiche

Il Comune di Andora è considerato zona sismica 3. La rete di tubazioni sarà realizzata in modo da evitare rotture per effetto di eventuali movimenti tellurici.

I movimenti inevitabili saranno consentiti senza pregiudicare l'integrità e il funzionamento dell'impianto.

Attraversamenti di strutture verticali e orizzontali

Nell'attraversamento di strutture verticali o orizzontali, saranno previste le necessarie precauzioni atte ad evitare la deformazione delle tubazioni o il danneggiamento degli elementi costruttivi derivanti da dilatazioni o cedimenti strutturali.

Tubazioni interrate

Le tubazioni interrate saranno installate tenendo conto della necessità di proteggerle dal gelo e da possibili danni meccanici.

Le tubazioni saranno protette anche contro la corrosione di origine elettrochimica.

VALVOLE DI INTERCETTAZIONE

POSIZIONAMENTO DELLE VALVOLE

Le valvole di intercettazione della rete di idranti dovranno essere installate in posizione facilmente accessibile e segnalata.

DISTRIBUZIONE

La distribuzione delle valvole di intercettazione sarà studiata in modo da consentire l'esclusione di parti d' impianto, per la manutenzione o modifica, senza dover mettere fuori servizio l'intero impianto.

SORVEGLIANZA

Le valvole di intercettazione saranno bloccate mediante apposito sigillo nella posizione di normale funzionamento.

IDRANTI
Gli idranti saranno posizionati in modo che ogni parte delle attività sia raggiungibile dal getto di un idrante.
Sono stati considerati getti con raggio pari a 20 m.

LOCALE POMPE
Sarà presente un area ove sasranno collocati due locali pompe brevettati, composti ciascuno da 2 elementi separati, una riserva idrica ed un vano tecnico corredato di tutte le dotazioni di sicurezza e di un gruppo di spinta, adeguatamente dimensionato, che garantisce prestazioni e qualità, conforme alle Norme UNI EN 12845 ed UNI 11292, e marcato CE.
I locali avranno una sufficiente ventilazione e verranno garantite temperature minime.

ATTIVITÀ 66.4.C

Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 100 posti-letto.

DISPOSIZIONE ANTINCENDIO: DECRETO 9 APRILE 1994

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico-alberghiere.

DISPOSIZIONI ANTINCENDIO COLLEGATE

Circ. M.I. P1226/4122/1 (20.5.1994)	Chiarimenti DM 9.4.1994
Circ. M.I. P1177/4122 (3.7.1995)	Piano programmato degli interventi di adeguamento per le attività turistico-alberghiere esistenti
Circ. M.I. P2215/4122 (29.11.1995)	Criteri per la concessione delle deroghe in via generale al punto 20.4.2 del DM 9.4.1994
D.M. 7.4.1999	Modificazioni DM 9.4.1994 recante l'approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi
Circ. M.I. P646/4122 (1.6.1999)	Proroga dei termini di adeguamento delle attività ricettive turistico-alberghiere, oltre 25 posti letto
D.M. 20.12.1999	Proroga al 30 giugno del termine temporale stabilito alla lettera B, punto 21.2 DM 9.4.1994
Circ. M.I. P500/4122/1 (4.4.2001)	Precisazioni e chiarimenti sull'applicazione del DM 9.4.1994
Circ. M.I. P741/4101 (7.6.2001)	Trasmissione per via informatica di chiarimenti inerenti l'attività di prevenzione incendi
L. 463 (31.12.2001)	Conversione e modificazioni del DL 23.11.2001 n.411 recante proroghe e differimento dei termini
L. 284 (27.12.2002)	Modifica alla L. 463 del 31.12.2001
D.M. 6.10.2003	Approvazione della regola tecnica con l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi

PREMESSA

Il presente progetto si riferisce ad un edificio di nuova costruzione da destinarsi ad albergo e residence
Ai sensi dell'Articolo 1 del DM 9.4.1994, l'edificio viene classificato alla lettera:
a) alberghi;
i) residenze turistico-alberghiere;

L'attività è individuata al Punto 66.4.C del DPR 151 del 11/08/2011 "*Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 100 posti-letto*".

L'altezza dell'edificio sarà inferiore a 12 m.

La capacità ricettiva dell'edificio sarà di 150 posti letto.

Alla presente relazione, relativamente alla valutazione dell'attività 66 – Alberghi, si allegano i seguenti elaborati che ne fanno parte integralmente:

- TAV. D44 – Planimetria Generale
- TAV. D45 – Planimetria piante albergo PT, P1, P2
- TAV. D46 – Pianta copertura, prospetto principale, sezioni
- TAV. D49 – Impianto idrico antincendio

L'attività ricettiva sarà suddivisa in due:
Albergo con 60 camere e circa 120 persone.
Residence con 15 alloggi e 30 persone con possibilità di ampliamento fino a 60 persone.

GENERALITÀ

1 OGGETTO

La presente relazione descrive le predisposizioni da realizzare allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e la preservazione dei beni contro i rischi dell'incendio nell'attività turistico-alberghiera in oggetto.
L'attività si individua alla lettera:
a) alberghi;
i) residenze turistico-alberghiere;

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

All'attività si applicano le disposizioni ai sensi del DM 9.4.1994, in quanto trattasi di nuova costruzione.

3 CLASSIFICAZIONE

L'attività, in relazione alla capacità ricettiva, si classifica come:
- attività con capienza superiore a venticinque posti letto, a cui si applicano le disposizioni del Titolo II dell'Allegato al DM 9.4.1994.

4 TERMINI, DEFINIZIONI E TOLLERANZE DIMENSIONALI

Si rimanda al DM 30.11.1983 e al DM 9.4.1994; sono quindi previste le definizioni seguenti:
- spazio calmo: luogo sicuro statico contiguo e comunicante con una via di esodo verticale o inserito nella stessa. Tale spazio non costituirà intralcio alla fruibilità delle vie di esodo ed avrà caratteristiche tali da garantire la permanenza di persone con ridotte o impedite capacità motorie in attesa dei soccorsi;
- corridoio cieco: corridoio da cui è possibile l'esodo in una sola direzione. La lunghezza dello stesso sarà calcolata dall'inizio fino ad un corridoio da cui sia possibile l'esodo in almeno due direzioni, oppure fino al più vicino luogo sicuro o via di esodo verticale.

ATTIVITÀ RICETTIVE CON CAPACITÀ SUPERIORE A 25 POSTI LETTO

Parte prima – ATTIVITÀ DI NUOVA COSTRUZIONE

5 UBICAZIONI

5.1 GENERALITÀ

L'attività ricettiva sarà ubicata nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione o di incendio.

L’attività ricettiva sarà ubicata in edificio indipendente, costruito per tale specifica destinazione ed isolato da altri.

5.2 SEPARAZIONI - COMUNICAZIONI

L’attività ricettiva, nel rispetto delle specifiche regole tecniche, non comunicherà con altre attività non pertinenti con la stessa.

L’attività ricettiva sarà isolata rispetto ad altre attività non pertinenti.

L’attività ricettiva sarà adiacente ad altre attività non pertinenti ma separata da esse mediante strutture di caratteristiche almeno REI 90.

Descrizione degli elementi resistenti al fuoco:

Strutture portanti (R)	Pilastri e travi in c.a. REI 120
Strutture separanti (REI)	Pareti e solette REI 120

L’attività ricettiva, nel rispetto delle specifiche regole tecniche, comunicherà con altre attività, pertinenti con la stessa e soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco, tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti e sarà separata da esse mediante strutture di caratteristiche almeno REI 90, limitatamente alle attività 75.2.C - Autorimessa

Ai fini della sicurezza si prevede la comunicazione tramite filtri a prova di fumo con altre attività che non risultano però soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco: Attività 65: piscina con presenza inferiore a 100 persone

5.3 ACCESSO ALL’AREA

Gli accessi all'area ove sorge l’attività ricettiva avrà i seguenti requisiti minimi:

- larghezza: 3,5 m;
- altezza libera: 4 m;
- raggio di svolta: 13 m;
- pendenza: non superiore al 10%;
- resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 t sull'asse anteriore e 12 t sull'asse posteriore; passo 4 m).

L'utilizzo degli spazi esterni, di pertinenza dell'edificio, ai fini del parcheggio di autoveicoli, non pregiudicherà l'accesso e la manovra dei mezzi di soccorso e non costituirà ostacolo al deflusso delle persone.

5.4 ACCOSTAMENTO MEZZI DI SOCCORSO

L’attività ricettiva avrà altezza inferiore a 12 m. Anche se non obbligatoriamente richiesto, sarà comunque assicurata la possibilità di accostamento delle autoscale dei Vigili del Fuoco, almeno ad una facciata, al fine di raggiungere i vari locali tramite percorsi interni di piano.

6 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

6.1 RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE

Le caratteristiche di resistenza al fuoco degli elementi strutturali sono valutate secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite nel Decreto Ministeriale 9 marzo 2007 “Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco”.

Il dimensionamento degli spessori e delle protezioni da adottare per i vari tipi di materiali suddetti nonchè la classificazione degli edifici in funzione del carico di incendio, saranno determinati con le modalità specificate nel DM 9.3.2007 citato.

I requisiti di resistenza al fuoco delle porte e degli altri elementi di chiusura saranno valutati ed attestati in conformità al DM 14.12.1993.

L’attività ricettiva, anche se di altezza non superiore a 24 m, avrà le strutture portanti tali da garantire una resistenza al fuoco R 120 e le strutture separanti REI120.

Strutture portanti (R)	Pilastri e travi in c.a. REI 120
Strutture separanti (REI)	Pareti e solette REI 120

Per le strutture di pertinenza delle aree a rischio specifico saranno applicate le disposizioni contenute nelle relative normative.

6.2 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI

Le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali saranno le seguenti:

a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle rampe, nei passaggi in genere e nelle vie di esodo, saranno impiegati materiali di classe 1 in ragione, al massimo, del 50% della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitti + proiezioni orizzontali delle scale); per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe 0;

b) in tutti gli altri ambienti i materiali di rivestimento dei pavimenti saranno di classe 0,1,2 e gli altri materiali di rivestimento saranno di classe 0,1;

c) i materiali di rivestimento combustibili, nonché i materiali isolanti in vista di cui alla successiva lettera f), ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, saranno posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini.

Ferme restando le limitazioni previste alla precedente lettera a), saranno installati controsoffitti nonché materiali di rivestimento ed isolanti in vista posti non in aderenza agli elementi costruttivi, di classe di reazione al fuoco non superiore a 1 o 1-1, tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco;

d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi e simili) saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 1;

e) le poltrone, i mobili imbottiti ed i materassi saranno di classe 1 IM;

f) i materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposto alle fiamme, saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 1; nel caso di materiale isolante in vista, con componente isolante non direttamente esposto alle fiamme, sono ammesse le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1;

I materiali di cui alle lettere precedenti saranno omologati ai sensi del DM 26.6.1984.

La posa in opera di rivestimenti lignei opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, sarà realizzata secondo le modalità e le indicazioni contenute nel DM 6.3.1992.

I materiali isolanti installati all'interno di intercapedini saranno incombustibili. Nel caso in cui i materiali isolanti installati all'interno di intercapedini siano di tipo combustibili, le intercapedini saranno delimitate da strutture realizzate con materiali incombustibili ed aventi resistenza al fuoco almeno REI 30.

Descrizione dei materiali impiegati per gli ambienti interni:

Atrii, corridoi, scale, rampe, passaggi	Pietra
Materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce	Tendaggi finestre
Poltrone e altri mobili imbottiti	Metallo e PVC
Sedili non imbottiti e non rivestiti	legno

Materiali con componenti isolanti in vista	rivestimenti pareti e controsoffitto in MDF (Medium Density Fiberboard) Classe 2/1 (a secondo del luogo di utilizzo)

6.3 COMPARTIMENTAZIONE

L’attività ricettiva, di altezza non superiore a 24 m, sarà suddivisa in compartimenti, costituiti da un massimo di due piani, di superficie fino a 3.000 m^2.

L’attività ricettiva non sarà dislocata ai piani interrati.

Gli elementi costruttivi di separazione tra compartimenti soddisferanno i requisiti di resistenza al fuoco riportati al precedente punto **6.1**.
Le separazioni e le comunicazioni con i locali a rischio specifico saranno congrue con quanto previsto dalle specifiche regole tecniche, e con quanto specificato nel DM 9.4.1994.

6.4 PIANI INTERRATI

Nell’attività ricettiva, le aree comuni a servizio del pubblico, saranno ubicate esclusivamente ai piani fuori terra così come le camere per gli ospiti.

6.5 CORRIDOI

Nell’attività ricettiva, i tramezzi che separano le camere per ospiti dai corridoi avranno caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 30. Le porte delle camere avranno caratteristiche non inferiori a RE 30 con dispositivo di autochiusura.

6.6 SCALE

Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani scala, in conformità a quanto previsto dal DM 9.4.1994.

L’attività ricettiva sarà sviluppata in edifici di oltre due e fino a sei piani fuori terra e nella maggior parte dei casi sarà dotata di scale di tipo protetto.

Al fine di assicurare migliori condizioni di sicurezza antincendio, si prevede altresì la realizzazione di scale a prova di fumo per i collegamenti tra autorimessa, sala pranzo, piscina e piani superiori ove sono presenti le camere e alloggi dell’albergo e del residence.

La larghezza delle scale non sarà inferiore a 1,20 m.

Le rampe delle scale saranno rettilinee ed avranno un numero di gradini non inferiore a tre e non superiore a quindici.
I gradini saranno a pianta rettangolare ed avranno alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm (alzata) e non inferiore a 30 cm (pedata).

Per i le scale di tipo protetto il vano scala avrà una superficie netta di aerazione permanente posta alla sommità non inferiore ad 1 m^2.
Nel vano di aerazione saranno installati dispositivi per la protezione dagli agenti atmosferici, realizzati tramite infissi apribili automaticamente a mezzo di dispositivo comandato da rivelatori automatici di incendio.

6.7 ASCENSORI E MONTACARICHI

Nell’attività ricettiva, gli ascensori non saranno utilizzati in caso di incendio ad eccezione degli ascensori antincendio.

Gli ascensori saranno installati all'interno di una scala di tipo almeno protetto, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al precedente punto **6.1**.

In alcuni casi gli ascensori saranno installati all'interno di una scala di tipo a prova di fumo, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al precedente punto **6.1**.

Le caratteristiche degli ascensori risponderanno alle specifiche disposizioni vigenti in materia di prevenzione incendi.

6.8 ASCENSORI ANTINCENDIO

Non saranno presenti ascensori di soccorso.

7 MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA

7.1 AFFOLLAMENTO

L'affollamento massimo sarà stabilito come segue:
- per le aree destinate alle camere sarà pari al numero dei posti letto;
- per le aree comuni a servizio del pubblico sarà fissata una densità di affollamento pari a 0,4 persone/m^2, salvo quanto previsto al punto **8.4.4** (spazi destinati a riunioni e simili);
- per le aree destinate ai servizi, pari al numero di persone effettivamente presenti più il 20%.

7.2 CAPACITÀ DI DEFLUSSO

La capacità di deflusso rispetterà i seguenti valori:
- per il piano terra non sarà superiore a 50;
- per i piani interrati non sarà superiore a 37,5.
- per edifici fino a tre piani fuori terra non sarà superiore a 37,5.

7.3 SISTEMI DI VIE DI USCITA

Numero totale di uscite	n.	4
Larghezza delle uscite	m	1.2
Numero totale di moduli	mod.	8
Capacità di deflusso	pers./mod.	37.5
Capacità totale di evacuazione	persone	300
Capienza totale	persone	190
Lunghezza massima delle vie di uscita	m	38
Numero di scale	n.	4
Larghezza delle scale	m	1.2

L'attività ricettiva sarà provvista di un sistema organizzato di vie di uscita, dimensionato in base al massimo affollamento previsto in funzione della capacità di deflusso e che adduca in luogo sicuro.
Il percorso comprenderà corridoi, vani di accesso alle scale e di uscita all'esterno, scale, rampe e passaggi.
Sarà previsto almeno uno spazio calmo per ogni piano ove hanno accesso persone con capacità motorie ridotte od impedite. Gli spazi calmi saranno dimensionati in base al numero di utilizzatori previsto dalle normative vigenti.
La larghezza utile sarà misurata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori.
Tra gli elementi sporgenti non saranno considerati quelli posti ad altezza superiore a 2 m, oltre ad eventuali corrimano lungo le pareti, con ingombro non superiore a 8 cm.

Non saranno disposti specchi che possano trarre in inganno sulla direzione dell’uscita.
Le porte di accesso alle scale e quelle che immettono all’esterno o in luogo sicuro, si apriranno nel verso dell’esodo a semplice spinta.
Le porte delle camere degli ospiti saranno dotate di serrature a sblocco manuale istantaneo delle mandate dall’interno, al fine di facilitare l’uscita in caso di pericolo.
Le porte che si aprono sulle vie di uscita non ridurranno la larghezza utile delle stesse.

7.4 LARGHEZZA DELLE VIE DI USCITA

La larghezza utile delle vie di uscita sarà multipla del modulo di uscita e non sarà inferiore a due moduli (1,20 m).
La misurazione della larghezza delle uscite sarà eseguita nel punto più stretto della luce.
Faranno eccezione la larghezza dei corridoi interni agli appartamenti per gli ospiti e quella delle porte delle camere.

7.5 LUNGHEZZA DELLE VIE DI USCITA

Nell’attività ricettiva, dalla porta di ciascuna camera e da ogni punto dei locali comuni sarà possibile raggiungere una uscita su luogo sicuro o su scala di sicurezza esterna con percorso non superiore a 40 m.

La lunghezza dei corridoi ciechi non supererà i 15 m.

7.6 LARGHEZZA TOTALE DELLE USCITE

La larghezza totale delle uscite da ogni piano, in numero di moduli, sarà determinata dal rapporto tra il massimo affollamento previsto e la capacità di deflusso del piano.

Dato che l’attività ricettiva occupa un edificio con più di due piani fuori terra, la larghezza totale delle vie di uscita che immettono all’aperto sarà calcolata sommando il massimo affollamento previsto in due piani consecutivi con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.

Nel computo della larghezza delle uscite saranno conteggiate anche le porte d’ingresso dato che saranno apribili verso l’esterno.

L’attività ricettiva sarà dotata dei seguenti tipi di porte d’ingresso:
- di tipo scorrevole con azionamento automatico, che saranno aperte a spinta verso l’esterno (con dispositivo appositamente segnalato) e resteranno in posizione di apertura quando manca l’alimentazione elettrica.

L’attività ricettiva non sarà dotata di scale mobili.

7.7 NUMERO DI USCITE

Il numero delle uscite dai singoli piani dell’edificio non sarà inferiore a due.
Esse saranno poste in punti ragionevolmente contrapposti.

L’attività ricettiva sarà disposta in un edificio con oltre due piani fuori terra e sarà dotato di almeno 2 scale.

8 AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

8.1 LOCALI ADIBITI A DEPOSITI

8.1.1 Locali di superficie non superiore a 12 m^2, destinati a deposito di materiale combustibile

L’attività ricettiva avrà locali adibiti a depositi di materiali combustibili, di superficie non superiore a 12 m^2, situati ai piani delle camere. Le strutture di separazione nonché le porte avranno caratteristiche almeno REI 120 e saranno munite di dispositivo di autochiusura.

Il carico di incendio sarà limitato a 60 kg/m^2 e sarà installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme di incendio.

La ventilazione naturale non sarà inferiore ad 1/40 della superficie in pianta.
In prossimità delle porte di accesso al locale sarà installato un estintore.

8.1.2 Locali di superficie massima di 500 m^2, destinati a deposito di materiale combustibile

Articolo non pertinente in quanto l’attività non disporrà di locali destinati a deposito di materiale combustibile di superficie compresa tra 12 e 500 m^2.

8.1.3 Depositi di sostanze infiammabili

L’attività ricettiva non avrà locali adibiti a depositi di sostanze infiammabili.

All’interno del volume dell’edificio saranno detenute, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, prodotti liquidi infiammabili, strettamente necessari per le esigenze igienico-sanitarie. Tali armadi saranno ubicati nei locali deposito, di cui ai punti **8.1.1** o **8.1.2**.

8.2 SERVIZI TECNOLOGICI

8.2.1 Impianti di produzione calore

L’attività ricettiva sarà dotata di impianti di produzione di calore di tipo centralizzato con impianto di condizionamento. I predetti impianti saranno realizzati a regola d’arte e nel rispetto delle specifiche disposizioni di prevenzione incendi.

Parte dell’attività ricettiva sarà destinata a <u>residenza turistico-alberghiera</u>; anche in questo caso l’impianto di produzione del calore sarà di tipo centralizzato con impianto di condizionamento; gli apparecchi di cottura le per le singole unità abitative, non saranno alimentati a gas.

Pur mantenendo l’impianto di condizionamento centralizzato nell’eventualità che i soli impianti cottura cibi vengano alimentati da gas combustibile, questi avverranno nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
a) gli apparecchi, gli impianti di adduzione gas, le superfici di aerazione e le canalizzazioni di scarico saranno realizzate a regola d’arte in conformità alle vigenti norme di sicurezza;
b) gli apparecchi di riscaldamento ambiente e produzione acqua calda alimentate a gas, saranno ubicati all’esterno;
c) ciascun bruciatore a gas sarà dotato di dispositivo a termocoppia che interrompa il flusso del gas in caso di spegnimento della fiamma;
d) i contatori e le bombole di alimentazione del gas combustibile saranno posti all’esterno;
e) la portata termica complessiva degli apparecchi alimentati a gas sarà limitata a 34,89 kw (30.000 kcal/h);
f) gli apparecchi saranno oggetto di una manutenzione regolare adeguata e le istruzioni per il loro uso saranno chiaramente esposte.

8.2.1.1 Distribuzione dei gas combustibili

Le condutture principali dei gas combustibili saranno a vista ed esterne al fabbricato.

Nei locali in cui l’attraversamento è ammesso, le tubazioni saranno poste in guaina di classe 0, aerata alle due estremità verso l’esterno e di diametro superiore di almeno 2 cm rispetto alla tubazione.

La conduttura principale del gas sarà munita di dispositivo di chiusura manuale, situato all'esterno, direttamente all'arrivo della tubazione e perfettamente segnalato.

8.2.2 Impianti di condizionamento, ventilazione

Gli impianti di condizionamento saranno centralizzati.
Saranno presenti sia impianti del tipo VRV (Volume Refrigerante Variabile), del tipo Aria/Aria e del Aria/Acqua (per la produzione di acqua calda).

Tali impianti avranno i requisiti in grado di garantire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1) mantenere l'efficienza delle compartimentazioni;
2) evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
3) non produrre, in caso di avarie o guasti propri, fumi che si diffondano nei locali serviti;
4) non costituire elemento di propagazione di fumi o fiamme, anche nella fase iniziale, degli incendi.

Gli obiettivi si considereranno raggiunti se gli impianti saranno realizzati come di seguito specificato:

8.2.2.1 Impianti centralizzati

Le unità di trattamento dell'aria ed i gruppi frigoriferi non saranno installati nei locali dove sono installati gli impianti di produzione calore.

I gruppi frigoriferi saranno installati all'esterno.

I gruppi frigoriferi saranno installati in appositi locali, realizzati con strutture di separazione di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60 e con accesso direttamente dall'esterno.

L'aerazione nei locali dove sono installati i gruppi frigoriferi non sarà inferiore a quella indicata dal costruttore dei gruppi stessi, con una superficie minima non inferiore a 1/20 della superficie in pianta del locale.
I gruppi frigoriferi utilizzeranno come fluidi frigorigeni prodotti non infiammabili e non tossici.

I gruppi frigoriferi non utilizzeranno soluzioni acquose di ammoniaca.

Le centrali frigorifere non utilizzeranno gruppi ad assorbimento a fiamma diretta.

Non sarà utilizzata aria di ricircolo proveniente da cucine, autorimesse e comunque da spazi a rischio specifico.

8.2.2.2 Condotte

Le condotte saranno realizzate in materiale di classe 0 di reazione al fuoco; le tubazioni flessibili di raccordo saranno di classe di reazione al fuoco non superiore alla classe 2.

Le condotte potrebbero attraversare:

- luoghi sicuri, che non siano a cielo libero;
- vani scala e vani ascensore;
- locali che presentino pericolo di incendio, di esplosione e di scoppio.

In tale caso, le stesse saranno racchiuse in strutture resistenti al fuoco di classe almeno pari a quella del vano attraversato.

Le condotte attraverseranno strutture che delimitano i compartimenti; al loro interno sarà installata, in corrispondenza degli attraversamenti, almeno una serranda avente resistenza al fuoco pari a

quella della struttura attraversata. La serranda sarà azionata automaticamente e direttamente da rivelatori di fumo.

Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte sarà sigillato con materiale di classe 0, senza ostacolare le dilatazioni delle condotte stesse.

8.2.2.3 Dispositivi di controllo

Ogni impianto sarà dotato di dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dei ventilatori in caso d'incendio.
Gli impianti a ricircolo d'aria, a servizio di più compartimenti, saranno anche muniti, all'interno delle condotte, di rivelatori di fumo che comandano automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco.
L'intervento dei rivelatori sarà segnalato nella centrale di controllo.
L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non consentirà la rimessa in marcia dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

8.2.2.4 Schemi funzionali

Per ciascun impianto sarà predisposto uno schema funzionale in cui risultino:
- gli attraversamenti di strutture resistenti al fuoco;
- l'ubicazione delle serrande tagliafuoco;
- l'ubicazione delle macchine;
- l'ubicazione dei rivelatori di fumo e del comando manuale;
- lo schema di flusso dell'aria primaria e secondaria;
- la logica sequenziale delle manovre e delle azioni previste in emergenza.

8.2.2.5 Impianti localizzati

L'attività ricettiva sarà dotata di condizionamento dell'aria a mezzo di armadi condizionatori, in cui il fluido refrigerante non sia infiammabile.
Non saranno comunque impiegate apparecchiature a fiamma libera.

8.3 AUTORIMESSE

L'attività ricettiva sarà provvista di autorimesse realizzate in conformità e con le limitazioni previste dalle vigenti disposizioni.

8.4 SPAZI PER RIUNIONI, TRATTENIMENTO E SIMILI

Allo stato attuale non si prevede un uso dei locali e degli spazi, frequentati da pubblico, ospite e non dell'attività, inseriti nell'ambito dell'edificio o del complesso ricettivo, destinati a trattenimenti.

PISCINA AL COPERTO

All'interno dell'attività ricettiva sarà prevista una piscina di dimensioni 8x20 m pertinente all'attività.
Una volta realizzata, è intenzione dell'Amministrazione comunale prevedere una convenzione con l'Ente gestore dell'Albergo per realizzare un uso saltuario e occasionale di tipo pubblico (ad esempio per i ragazzi delle scuole di Andora) e pertanto si renderà necessario per i gestori munirsi di licenza ex art. 68 T.U.L.P.S. previo parere della CPVLPS (Quesito Nota Prot. N. 990605195714 Del 1/6/99).
A tal fine, di seguito si intende dimostrare il rispetto alle disposizioni in materia di prevenzione incendi per tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni.

D.M. 18 marzo 1996

Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005

Art. 20 - Complessi e impianti con capienza non superiore a 100 spettatori o privi di spettatori

La capienza non sarà mai superiore a 80 persone.
La separazione con l'autorimessa e con l'attività ricettiva sarà realizzata con strutture REI 120.
Le comunicazioni avverranno tramite filtri a prova di fumo aventi stesse caratteristiche di resistenza al fuoco.
L'impianto sarà provvisto di non meno di due uscite di cui almeno una di larghezza non inferiore a due moduli (1,20 m);
La lunghezza massima delle vie di uscita non sarà superiore a 40 m.
Le strutture, le finiture e gli arredi devono essere conformi alle disposizioni contenute nell'art. 15, del DM 18/03/1996 fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente di prevenzione incendi per le specifiche attività.
I depositi avranno caratteristiche conformi alle disposizioni dell'art. 16.
Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla legge 10 marzo 1968, n. 186

Art. 14 – Piscine

Lo spazio di attività sportiva di una piscina è costituito dalle vasche e dalle superfici calpestabili a piedi nudi ad esse circostanti, definite aree di bordo vasca;
L'area di bordo vasca sarà realizzata in materiale antisdrucciolevole, con larghezza non inferiore a 1,50 m e superficie complessiva non inferiore al 50% di quella della vasca:

Sup piscina = 20x8=160 m²
*Bordo vasca Sup minima richiesta= 160*50%=80 m²*
Superfice complessiva S=259.76 m²
Sup. bordo vasca ricavata= (259.76-160)= 109.76 m²>80m² (verificato)

La densità di affollamento di una piscina sarà calcolata nella misura di 2 m² di specchio d'acqua per ogni bagnante.

Su= 20x8=160m²

Affollamento massimo= 160/2= 80 persone

Il servizio di salvataggio sarà sempre assicurata dalla presenza di un assistente bagnante.
Per assistente bagnante si intende una persona addetta al servizio di salvataggio e primo soccorso abilitata dalla sezione salvamento della Federazione italiana nuoto ovvero munita di brevetto di idoneità per i salvataggi in mare rilasciato da società autorizzata dal Ministero dei trasporti e della navigazione.
Durante l'addestramento di nuotatori il servizio di assistenza agli stessi può essere svolto dall'istruttore o allenatore in possesso di detta abilitazione della Federazione italiana nuoto.

Art. 15 Strutture, finiture ed arredi

Nella piscina al chiuso le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali impiegati saranno le seguenti:

- a) *negli atri, nei corridoi di disimpegno, nelle scale, nelle rampe e nei passaggi in genere, saranno impiegati materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimenti + pareti + soffitti + proiezione orizzontale delle scale). Per la restante parte sarà impiegato materiale di classe 0;*
- b) *in tutti gli altri ambienti i materiali di un eventuale rivestimento dei pavimenti saranno di classe 2 e i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce e gli altri mate riali di rivestimento saranno di classe 1;*
- c) *ferme restando le limitazioni previste alla precedente lettera a) i materiali di eventuali contro soffitti, o di rivestimenti non in aderenza agli elementi costruttivi, saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 1 e omologati, tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco.*

---

9 IMPIANTI ELETTRICI

Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla Legge n. 186 del 1.3.1968.
In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:
- non costituiranno causa primaria di incendio o di esplosione;
- non forniranno alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi.

Il comportamento al fuoco della membratura sarà compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali:

- saranno suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- disporranno di apparecchi di manovra ubicati in posizioni «protette» e riporteranno chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

I seguenti sistemi di utenza disporranno di impianti di sicurezza:

a) illuminazione;
b) allarme;
c) rivelazione:
d) impianti di estinzione incendi;

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza sarà attestata con la procedura di cui alla Legge n. 46 del 5.3.1990 e successivi regolamenti di applicazione.

L'alimentazione di sicurezza sarà automatica ad interruzione breve (□ 0,5 s) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione; sarà ad interruzione media (□ 15 s) per ascensori antincendio ed impianti idrici antincendio.
Il dispositivo di carica degli accumulatori sarà di tipo automatico e consentirà la ricarica completa entro 12 ore.

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario
In ogni caso l'autonomia minima per ogni impianto sarà stabilita come segue:
- rivelazione e allarme : 30 minuti;
- illuminazione di sicurezza : 1 ora;
- ascensori antincendio : 1 ora;
- impianti idrici antincendio : 1 ora.

L'installazione dei gruppi elettrogeni sarà conforme alle regole tecniche vigenti.
L'impianto di illuminazione di sicurezza assicurerà un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux, ad 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita.

Saranno utilizzate singole lampade con alimentazione autonoma, in grado di assicurare il funzionamento per almeno 1 ora.

Il quadro elettrico generale sarà ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

Nella zona piscina non sarà effettuata la posa in opera di cavi elettrici o canalizzazioni che possono provocare l'insorgere o il propagarsi di incendi all'interno di eventuali intercapedini realizzate al di sotto di tali pavimentazioni.

10 SISTEMI DI ALLARME

Gli edifici o la parte di essi destinata ad attività ricettiva saranno muniti di un sistema di allarme acustico in grado di avvertire gli ospiti ed il personale presenti, delle condizioni di pericolo in caso di incendio.
I dispositivi sonori avranno caratteristiche ed ubicazione tali da poter segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.

Il comando del funzionamento dei dispositivi sonori sarà posto in ambiente presidiato, sotto il continuo controllo del personale preposto.

L'attività ricettiva sarà munita di impianto fisso di rivelazione e segnalazione d'incendio; il sistema di allarme funzionerà automaticamente.

Il funzionamento del sistema di allarme sarà garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale, per un tempo non inferiore a 30 minuti.

11 MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Numero di estintori portatili	n.	31
Numero di naspi DN 20	n.	-
Numero di idranti DN 45	n.	15
Numero di idranti DN 70	n.	1
Numero di attacchi di mandata DN 70 per VVF	n.	1

Caratteristiche dell'alimentazione:

Portata	m^3/h	720
Pressione	bar	5
Volume della riserva idrica	m^3	35
Autonomia	min.	60

11.1 GENERALITÀ

Le apparecchiature e gli impianti di estinzione degli incendi saranno realizzati a regola d'arte ed in conformità a quanto di seguito indicato.

11.2 ESTINTORI

L'attività ricettiva sarà dotata di un adeguato numero di estintori portatili.
Gli estintori saranno distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere. Alcuni di essi si troveranno in prossimità degli accessi; altri saranno in vicinanza di aree di maggior pericolo.
Gli estintori saranno ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile; appositi cartelli segnalatori, di forma e colore conformi al DLgs n. 81 del 9.4.2008, ne faciliteranno l'individuazione, anche a distanza.
Gli estintori portatili saranno installati in ragione di uno ogni 200 m^2 di pavimento o frazione, con un minimo di un estintore per piano.
Gli estintori portatili avranno capacità estinguente non inferiore a 13A - 89B.

Saranno previsti estintori di tipo idoneo a protezione di aree e di impianti a rischio specifico.

L'attività ricettiva avrà capienza superiore a 25 posti letto e sarà dotata di estintori e di impianto idrico antincendio.

11.3 IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO

Gli idranti ed i naspi, correttamente corredati, saranno:
- distribuiti in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività;
- collocati in ciascun piano degli edifici a più piani;
- dislocati in posizione facilmente accessibile e visibile. Appositi cartelli segnalatori ne agevoleranno l'individuazione a distanza.

Gli idranti ed i naspi non saranno posti all'interno delle scale in modo da non ostacolare l'esodo delle persone.

11.3.1. Naspi DN 20

Articolo non pertinente in quanto l'attività avrà capienza superiore a 100 posti letto e non sarà installato un impianto idrico con naspi.

11.3.2 Idranti DN 45

L'attività ricettiva avrà capienza superiore a 100 posti letto e sarà dotata di una rete di idranti DN 45. Ogni idrante sarà corredato da una tubazione flessibile lunga 20 m.

11.3.2.1 Rete di tubazioni

L'impianto idrico antincendio per idranti sarà costituito da una rete di tubazioni, non realizzata ad anello, con montanti disposti nei vani scala.
Da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano, sarà derivato, con tubazione di diametro interno non inferiore a 40 mm, un attacco per idranti DN 45.
La rete di tubazioni sarà indipendente da quella dei servizi sanitari.
Le tubazioni saranno protette dal gelo, da urti e qualora non metalliche, dal fuoco.

11.3.2.2 Caratteristiche idrauliche

L'impianto avrà caratteristiche idrauliche tali da garantire una portata minima di 360 l/min per ogni colonna montante.
L'attività ricettiva sarà dotata di impianto idrico suddiviso su più colonne, e sarà garantito il funzionamento contemporaneo di almeno due.

L'impianto garantirà l'erogazione ai 3 idranti in posizione idraulica più sfavorita, ed assicurerà a ciascuno di essi una portata non inferiore a 120 l/min con una pressione al bocchello di 2 bar. L'alimentazione assicurerà una autonomia di almeno 60 minuti.

11.3.2.3 Alimentazione

L'impianto sarà alimentato normalmente dall'acquedotto pubblico.

L'acquedotto pubblico non sarà in grado di garantire le condizioni previste al punto **11.3.2.2**, sarà pertanto realizzata una riserva idrica con gruppo di pompaggio per le sole strutture riguardanti l'albergo/residence e le sue dirette pertinenze (autorimessa, piscina con palestra e sauna).
Il gruppo di pompaggio per l'alimentazione della rete antincendio sarà costituito da una motopompa con avviamento automatico conforme alla norma UNI 12845, UNI 11292 e UNI 10779.
Si prevede altresì una ulteriore riserva idrica di circa 10 m³ per casi di emergenza.

11.3.2.4 Alimentazione ad alta affidabilità

Articolo non pertinente in quanto l'attività avrà capienza non superiore a 500 posti letto ed altezza inferiore a 32 m e non disporrà di una rete di alimentazione ad alta affidabilità.

11.3.3 Idranti DN 70

Articolo non pertinente in quanto l'attività avrà capienza non superiore a 500 posti letto ed altezza inferiore a 32 m e non sarà dotata di idranti esterni DN 70.

11.3.4 Collegamento delle autopompe dei Vigili del Fuoco

L'attività ricettiva sarà ubicata in edifici con meno di 3 piani fuori terra; è quindi previsto un solo attacco di mandata per il collegamento con le autopompe Vigili del Fuoco.

11.3.5 Impianti di spegnimento automatico

L'attività ricettiva avrà capienza inferiore a 1.000 posti letto e non sarà dotata di impianto di spegnimento automatico a pioggia su tutta l'attività.

Inoltre non sono presenti locali di deposito aventi carico d'incendio superiore a 60 kg/m^2 e pertanto non si prevede l'impianto di spegnimento automatico a pioggia.

12 IMPIANTI DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONI DEGLI INCENDI

12.1 GENERALITÀ

L'attività ricettiva avrà capienza superiore a 100 posti letto, sarà dotata di un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività.

Nei locali deposito, indipendentemente dal numero di posti letto, saranno comunque installati tali impianti di rivelazione e segnalazione.

12.2 CARATTERISTICHE

L'impianto sarà progettato e realizzato a regola d'arte.
La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati determinerà sempre una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, la quale deve essere ubicata in ambiente presidiato.

L'impianto consentirà l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro 2 minuti dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio.

L'impianto consentirà l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro 5 minuti dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, se la segnalazione presso la centrale di allarme non sarà tacitata dal personale preposto.

I tempi saranno modificati in considerazione del tipo di attività e dei rischi in essa esistenti.

L'impianto di rivelazione consentirà l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

- chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
- disattivazione elettrica dell'impianto di ventilazione/condizionamento esistente;
- attivazione degli eventuali filtri in sovrapressione;
- chiusura di serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione/condizionamento, riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
- trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza.

L'attività ricettiva non sarà dotata di dispositivi ottici di ripetizione di allarme per i rivelatori ubicati nelle camere e nei depositi, disposti lungo i corridoi.

13 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza sarà conforme al DLgs n. 81 del 9.4.2008.
La posizione e la funzione degli spazi calmi sarà adeguatamente segnalata.

14 GESTIONE DELLA SICUREZZA

4.1 GENERALITÀ

La gestione dell'attività ricettiva sarà unica e separata da quella del porto, ma ad essa coordinata.
Il responsabile dell'attività o persona da lui designata, provvederà affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare che:
- sui sistemi di vie di uscita non siano collocati ostacoli (depositi , mobilio, ecc.) che possano intralciare l'evacuazione delle persone riducendo la larghezza o costituire rischio di propagazione dell'incendio;
- siano presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzioni, risistemazioni, ecc.;
- siano mantenuti efficienti i mezzi e gli impianti antincendio, siano eseguite tempestivamente le manutenzioni o sostituzioni necessarie e siano condotte prove periodiche degli stessi, con cadenze non superiori a sei mesi;
- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti;
- saranno mantenuti in efficienza gli impianti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento. In particolare il controllo sarà finalizzato alla sicurezza antincendio e sarà prevista una loro prova con cadenza non superiore ad un anno. Le centrali termiche saranno affidate a personale qualificato, in conformità alle prescrizioni delle vigenti regole tecniche.

14.2 CHIAMATA SERVIZI DI SOCCORSO

I servizi di soccorso potranno essere avvertiti facilmente, con la rete telefonica.
La procedura di chiamata sarà chiaramente indicata, a fianco di qualsiasi apparecchio telefonico dal quale questa chiamata sia possibile. Nel caso della rete telefonica pubblica, il numero di chiamata dei Vigili del Fuoco sarà esposto bene in vista presso l'apparecchio telefonico dell'esercizio.

15 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

15.1 PRIMO INTERVENTO ED AZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ALLARME

Il responsabile dell'attività provvederà affinché, in caso di incendio, il personale sia in grado di usare correttamente i mezzi disponibili per le operazioni di primo intervento, nonché di azionare il sistema di allarme ed il sistema di chiamata di soccorso.
Tali operazioni saranno chiaramente indicate al personale ed impartite anche in forma scritta. Tenendo conto delle condizioni di esercizio, il personale sarà chiamato a partecipare almeno due volte l'anno a riunioni di addestramento e di allenamento per l'uso dei mezzi di soccorso, di allarme

e di chiamata di soccorso, nonché ad esercitazioni di evacuazione dell'immobile sulla base di un piano di emergenza opportunamente predisposto.

15.2 AZIONI DA SVOLGERE

In caso di incendio, il personale dell'attività ricettiva , svolgerà le seguenti azioni:
- applicherà le istruzioni che gli sono state impartite per iscritto;
- contribuirà efficacemente all'evacuazione di tutti gli occupanti dell'attività.

15.3 ATTIVITÀ DI CAPIENZA SUPERIORE A 500 POSTI LETTO

Articolo non pertinente in quanto l'attività avrà capienza inferiore a 500 posti letto.

16 REGISTRO DEI CONTROLLI

Il responsabile dell'attività ricettiva predisporrà un registro dei controlli periodici, dove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendi, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell'attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione. Tale registro sarà mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del comando provinciale dei Vigili del Fuoco.

17 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

17.1 ISTRUZIONI DA ESPORRE ALL'INGRESSO

All'ingresso dell'attività ricettiva saranno esposte, bene in vista, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di sinistro. In particolare sarà esposta una planimetria dell'edificio per le squadre di soccorso con l'indicazione delle posizioni di:
- scale e vie di evacuazione;
- mezzi ed impianti di estinzione disponibili;
- dispositivi di arresto degli impianti di distribuzione del gas e dell'energia elettrica;
- dispositivo di arresto del sistema di ventilazione;
- quadro generale del sistema di rivelazione e di allarme;
- impianti e locali che presentano un rischio speciale;
- spazi calmi.

17.2 ISTRUZIONI DA ESPORRE A CIASCUN PIANO

A ciascun piano dell'attività ricettiva sarà esposta una planimetria d'orientamento in prossimità delle vie di esodo. La posizione e la funzione degli spazi calmi sarà segnalata adeguatamente.

17.3 ISTRUZIONI DA ESPORRE IN CIASCUNA CAMERA

In ciascuna camera dell'attività ricettiva saranno esposte, bene in vista, precise istruzioni che indicheranno il comportamento da tenere in caso di incendio. Oltre che in italiano, queste istruzioni saranno redatte anche in alcune lingue estere, tenendo conto della provenienza della clientela abituale della struttura. Queste istruzioni saranno accompagnate da una planimetria semplificata del piano, che indichi schematicamente la posizione della camera rispetto alle vie di evacuazione, alle scale ed alle uscite. Le istruzioni attireranno l'attenzione sul divieto di usare gli ascensori in caso di incendio.

Saranno inoltre indicati i divieti di impiegare fornelli di qualsiasi tipo per il riscaldamento di vivande, di utilizzare stufe ed apparecchi di riscaldamento o di illuminazione in genere funzionanti

elettricamente con resistenza in vista, utilizzare apparecchi alimentati con combustibili solidi, liquidi o gassosi.
Sarà infine indicato il divieto di tenere depositi, anche modesti, di sostanze infiammabili nei locali facenti parte del volume destinato all’attività

Attività 75.4.C

Autorimessa “Levante” (di pertinenza dell’Albergo/Residence)

DISPOSIZIONE ANTINCENDI: DECRETO 1 FEBBRAIO 1986

Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili.

DISPOSIZIONI ANTINCENDIO COLLEGATE

Circ. M.I. 1800/4108 (1.2.1988)	Autorimesse a box affaccianti su spazio a cielo libero con un numero di box superiore a nove
Circ. M.I. P1563/4108 (29.8.95)	Criteri per la concessione di deroghe in via generale ai punti 3.2, 3.6.3, 3.7.2 del DM 1.2.1986
Circ. M.I. 6 (12.2.1996)	Prototipi di autosilo a funzionamento automatizzato - Procedure di approvazione
Circ. M.I. P402/4134 (19.2.1997)	Comunicazione tra autorimesse e locali di installazione di impianti termici a gas - Chiarimenti
Circ. M.I. P713/4101 (25.7.2000)	Parcamento di ciclomotori all'interno di autorimesse
Circ. M.I. P714/4101 (25.7.2000)	Trasmissione di quesiti esaminati dal CTS per la prevenzione incendi
D.M. 22.11.2002	Disposizioni in materia di parcamento di autoveicoli alimentati a g.p.l. all'interno di autorimesse
Circ. M.I. P 810 / 4101 (2.7.2003)	Pendenza dei pavimenti

Riferimento: porzione di edificio da destinarsi a privata autorimessa di pertinenza dell’adiacente albergo/residence e quindi del gestita dal titolare dell’attività ricettiva.

La superficie dell’autorimessa sarà di 3 407 m²

La capienza del locale sarà di 77 posti auto e 23 posti motocicli e/o ciclomotori (equivalenti a 23/4 ≈ 6).

L'attività è individuata al Punto 75.4.C del DPR 151 del 11/08/2011 " *Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluriplano e meccanizzati, con superficie superiore a 3000 m².*".

Alla presente relazione, inerente la valutazione dell’attività 75 – Autorimessa, si allegano i seguenti elaborati che ne fanno parte integralmente:

- TAV. D44 – Planimetria Generale
- TAV. D47 – Autorimessa - Pianta, prospetto principale, sezioni
- TAV. D49 – Impianto idrico antincendio

ASPETTI COSTRUTTIVI DELL’EDIFICIO

L’autorimessa si trova nel piano terra di un nuovo complesso di edifici all’interno del porto.

L’accesso all’autorimessa avviene per mezzo di due rampe tra loro opposte.

Gli elementi portanti, sia verticali che orizzontali di tutto il complesso in esame, sono in cemento armato.

La superficie di copertura dell’autorimessa, sarà in cemento armato gettato in opera.

L'altezza dell'edificio sarà inferiore a 12 m.

CLASSIFICAZIONE

Autorimessa mista

Autorimessa fuori terra

Autorimessa chiusa

Autorimessa non sorvegliata

Autorimessa a posti auto a spazio aperto (senza box).

NUMERO DEI PIANI

L'autorimessa è costituita da un piano fuori terra.

ISOLAMENTO

L'autorimessa non confina direttamente con altri edifici.

ALTEZZA DEI PIANI

L'altezza del piano è di circa 3,0 m

SUPERFICIE DI PARCAMENTO

La capienza del locale sarà di 77 posti auto e 23 posti motocicli e/o ciclomotori (equivalenti a 23/4 ≈ 6).

Tenuto conto della Circolare prot. n. P713/4/4108 sott. 22/3 del 25/07/2000 e considerato che all'interno dell'autorimessa ci sono 23 posti moto, pari a 6 posti auto (calcolato per eccesso), la superficie di parcamento non è inferiore a 3407 m²/83 [77+6(=23 moto)] p.a.=41 m²/p.a. superiore a 20 m² .

STRUTTURE DEI LOCALI

Le strutture di separazione, orizzontale e verticale, con altre parti dello stesso edificio sono realizzate con un grado non inferiore a REI 120.

COMUNICAZIONI

Non esistono comunicazioni con altri locali destinati ad attività di cui al p.to 59.1.C del DPR151/2011..

SEZIONAMENTI

Compartimentazione Piano terra 3407 m²< 5000 m²

ACCESSI

L'ingresso della corsia su due rampe tra loro contrapposte.

Entrambe le rampe saranno a doppio senso con larghezza non meno di l=4.5 m ricavate su spazio a cielo libero e pendenza inferiori a 20%.

"CORSELLO"

La seconda rampa (impropriamente chiamato corsello), che collega l'autorimessa all'arenile di levante è da sarà a traffico limitato e controllato in quanto verrà utilizzata sporadicamente e in caso di urgenze. La comunicazione tra l'autorimessa e il corsello prevede una porta a scorre per isolare e compartimentare le due aree. Tale porta sarà azionata da impianto di allarme incendio ad esso collegato.

Le strutture di separazione, orizzontale e verticale, con altre parti dello stesso edificio sono realizzate con un grado non inferiore a REI 120.

All’interno del corsello sarà presente una rete idrica antincendio costituita da idranti UNI 45 impianto fisso di spegnimento automatico tipo sprinkler.

Le comunicazioni con la parte rimanente dell’edificio avverrà tramite locali a prova di fumo.

Le uscite saranno 4 di almeno due moduli ciascuno, le cui vie di esodo avranno una lunghezza inferiore a 40 m, cosi realizzate:

- uscita lato ponente su scala a cielo libero 8 moduli;
- uscita lato levante mediante piccolo cancello, realizzato entro cancello che chiude tutta la larghezza del corsello, su area a cielo libero 2 moduli
- uscita intermedia, lato piscina, attraverso locale a prova di fumo 2 moduli;
- uscita intermedia, lato sauna, attraverso locale a prova di fumo 2 moduli.

PAVIMENTI

Pendenza: sul pavimento dell’autorimessa non è realizzato un sistema di raccolta e convogliamento dei liquidi interni in quanto nell’autorimessa non si svolgono operazioni che determinano depositi residuali e spandimeni di sostanze di idrocarburi, così come chiarito dalla nota prot. N°P523/4108 sott.22/32 del 29 maggio 2002.

I pavimenti sono realizzati con materiali antisdrucciolevoli ed impermeabili

VENTILAZIONE

L’autorimessa è munita di ventilazione naturale, ricavata con aperture nelle pareti.

Superficie di ventilazione:

La superficie minima di aerazione considerata è pari 1/25 della superficie in pianta dell’autorimessa.

Pertanto la superficie minima d'aerazione :
piano primo interrato = (S1)= 3407 m² ---S1/25=136.28m²

Verifica Aerazione

Aerazione su uscita rampa M1=	21,00 m²
Aerazione su scala M9=	36,00 m²
Aerazione su “giardino alberato” =	181,42 m²
Aerazione su aperture in facciata (lato banchina) =	89,76 m²
A_{TOTALE}	328,18 m² > 136,28 m² (verificato)

Non sono presenti box.

Misure per lo sfollamento delle persone
Densità di affollamento

0,1x3407m²=341 persone

Capacità di deflusso

37,5 per modulo

Vie di uscite: la dislocazione delle uscite permette un rapido e ordinato esodo.

Dimensionamento delle vie di uscite

Tenuto conto di una capacità di deflusso pari a 37, 5 persone per modulo, la necessità di avere, come minimo i seguenti moduli di "uscita":

341/37.50≈ 9.1 moduli → 10 modulo.

Nel nostro caso:

Uscita M5 su accesso autorimessa l=0.90 m su luogo sicuro
Uscita M6 su banchina l=0.90 m su luogo sicuro
Uscita M7 su banchina l=0.90 m su luogo sicuro
Uscita M8 su banchina l=0.90 m su luogo sicuro
Uscita M9 su vano scala a cielo aperto e luogo sicuro l=4.80 m
TOTALE l=7.5 m / 0.6 m= 12.5 ----> 12 > 10 (verificato)

All'inizio della rampa di accesso, verranno posizionate delle sbarre.
Dette sbarre verranno posizionate in modo da mantenere un passaggio pedonale sempre libero di almeno 0.90 m.

Larghezza delle vie d'uscita: la larghezza totale delle vie d'uscita sarà maggiore di quella richiesta.

Ubicazione delle vie di uscita: Le uscite saranno raggiungibili con percorsi interni inferiori ai 40 m.

Numero delle uscite:, il numero delle uscite considerato sarà pari a 5

Scale e ascensori: L'autorimessa sarà situata in edificio di altezza antincendi minore di 32 m. Le scale / ascensori saranno di tipo protetto.

IMPIANTI TECNOLOGICI

Impianto di riscaldamento: non è previsto alcun impianto di riscaldamento all'interno dell'autorimessa.
Nel corsello sarà presente un locale tecnico ove saranno posizionati gli impianti di condizionamento e produzione di acqua calda con pompe di calore. Non saranno presenti impianti di produzione di calore alimentati da combustibile.
Detto locale sarà compartimentato con pareti e porte REI 120 ed avranno aerazione unica e indipendente.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico, sarà realizzato in conformità alla legge n.186/68 e più specificatamente alla norme CEI riferita alle autorimesse con componenti IP44, adeguate protezioni magnetotermiche differenziali.
Il quadro elettrico generale verrà installato all'interno del locale tecnico.
L'interruttore generale sarà posizionato in un ambiente dedicato ai quadri elettrici.
L'autorimessa sarà dotata di impianto di illuminazione di emergenza con autonomia di almeno 30 minuti;

Saranno installati tre pulsanti di messa fuori servizio.

IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

Nell'autorimessa è presente un impianto idrico antincendio composto da N. 4 idranti UNI 45.

Gli impianti idrici antincendio saranno costituiti da una rete di tubazioni non chiusa ad anello, con montanti disposti nelle gabbie delle scale o delle rampe; da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano dell'autorimessa, sarà derivato con tubazione di diametro interno non inferiore a DN 40 un idrante UNI 45 presso ogni uscita.
L'autorimessa sarà dotata di 4 tale da avere almeno un idrante ogni 50 autoveicoli o frazione (2≈1,68=84/50) disposti a coprire l'intera area con tubazione flessibile.
L'impianto fisso di spegnimento automatico sarà presente solo nel corsello.

Custodia degli idranti

La custodia degli idranti sarà installata in un punto ben visibile, sarà munita di sportello in vetro trasparente, avrà larghezza non inferiore a 0,35 m, altezza non inferiore a 0,55 m ed una profondità che consentirà di tenere, a sportello chiuso, manichetta e lancia permanentemente collegate.

Tubazione flessibile e lance

La tubazione flessibile sarà costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, di lunghezza che consenta di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

Tubazioni fisse

La rete idrica sarà realizzata con tubi di ferro zincato o materiali equivalenti protetti contro il gelo e sarà indipendente dalla rete dei servizi sanitari.

Gli impianti avranno caratteristiche idrauliche tali da garantire al bocchello della lancia, nelle condizioni più sfavorevoli di altimetria e di distanza, una portata non inferiore a 120 l/min e una pressione di almeno 2 bar. L'impianto sarà dimensionato per una portata totale determinata considerando la probabilità di contemporaneo funzionamento del 50% degli idranti e, per ogni montante, degli idranti di almeno due piani.

Alimentazione dell'impianto

L'acquedotto cittadino della località in cui si trova l'attività non garantisce con continuità, nelle 24 ore, l'erogazione richiesta; l'impianto sarà pertanto alimentato da riserva idrica costituita da un serbatoio con apposito impianto di pompaggio idoneo a conferire in permanenza alla rete le caratteristiche idrauliche indicate al precedente punto

Collegamento dei mezzi dei Vigili del Fuoco

L'impianto sarà tenuto costantemente sotto pressione e sarà munito di attacco per il collegamento dei mezzi dei Vigili del Fuoco, installato in un punto ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi stessi.

Capacità della riserva idrica

La riserva idrica avrà una capacità tale da assicurare, per 30 min, il funzionamento dell'impianto alle condizioni di portata e di pressione indicate in precedenza.

Impianti fissi di spegnimento

L'impianto fisso di spegnimento automatico sarà presente solo nel corsello, che saranno del tipo a pioggia (sprinkler) con alimentazione ad acqua.

MEZZI DI ESTIZIONE PORTATILI

Sono presenti n°11≈(10.4=4+(84-20)/10) estintori portatili a polvere classe A,B,C con capacità estinguente non inferiore a "21A" e "89B", oltre ad un estintore in CO_2 all'interno del locale tecnico.

NORME DI ESERCIZIO

Verranno installati i seguenti cartelli:
Vietato usare fiamme libere

Vietato depositare sostanze infiammabili

Vietato eseguire prove motori o riparazioni

Vietato parcheggiare veicoli con perdite anomali di carburante.

Vietato fumare

Detti cartelli saranno conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 81/08.

Attività 75.2.B

Autorimessa "Ponente" (di pertinenza del Porto)

Riferimento: porzione di edificio di nuova costruzione da destinarsi a pubblica autorimessa di pertinenza del porto in gestione al Comune di Andora (o chi per esso).

La superficie dell'autorimessa sarà di 2600 m²

La capienza del locale sarà di 82 posti auto e 62 posti motocicli e/o ciclomotori (equivalenti a 62/4 ≈ 16).

L'attività è individuata al Punto 75.2.B del DPR 151 del 11/08/2011 " *Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluriplano e meccanizzati, con superficie superiore a 3000 m².*".

Alla presente relazione, inerente la valutazione dell'attività 75 – Autorimessa, si allegano i seguenti elaborati che ne fanno parte integralmente:

- TAV. D44 – Planimetria Generale
- TAV. D47 – Autorimessa - Pianta, prospetto principale, sezioni
- TAV. D49 – Impianto idrico antincendio

ASPETTI COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO

L'autorimessa si trova nel piano terra di un nuovo complesso di edifici all'interno del porto.

L'accesso all'autorimessa avviene per mezzo di due rampe tra loro opposte.

Gli elementi portanti, sia verticali che orizzontali di tutto il complesso in esame, sono in cemento armato.

La superficie di copertura dell'autorimessa, sarà in latero-cemento ovvero tipo predalles.

L'altezza dell'edificio sarà inferiore a 12 m.

CLASSIFICAZIONE

Autorimessa mista

Autorimessa fuori terra

Autorimessa chiusa

Autorimessa non sorvegliata

Autorimessa a posti auto a spazio aperto (senza box).

NUMERO DEI PIANI

L'autorimessa è costituita da un piano fuori terra.

ISOLAMENTO

L'autorimessa non confina direttamente con altri edifici.

ALTEZZA DEI PIANI

L'altezza del piano è di circa 3,0 m

SUPERFICIE DI PARCAMENTO

La capienza del locale sarà di 82 posti auto e 62 posti motocicli e/o ciclomotori (equivalenti a 62/4 ≈ 16)

Tenuto conto della Circolare prot. n. P713/4/4108 sott. 22/3 del 25/07/2000 e considerato che all'interno dell'autorimessa ci sono 62 posti moto, pari a 16 posti auto (calcolato per eccesso), la

superficie di parcamento non è inferiore a 2600 m²/98 [82+16(=62 moto)] p.a.=26.5 m²/p.a. superiore a 20 m² .

STRUTTURE DEI LOCALI

Le strutture di separazione, orizzontale e verticale, con altre parti dello stesso edificio sono realizzate con un grado non inferiore a REI 120.

COMUNICAZIONI

Non esistono comunicazioni con altri locali destinati ad attività di cui al p.to 59.1.C del DPR151/2011.

SEZIONAMENTI

Compartimentazione Piano terra 2600 m²< 5000 m²

ACCESSI

L'ingresso della corsia su due rampe tra loro contrapposte.

Entrambe le rampe saranno a doppio senso con larghezza non meno di l=4.5 m ricavate su spazio a cielo libero e pendenza inferiori a 20%.

PAVIMENTI

Pendenza: sul pavimento dell'autorimessa non è realizzato un sistema di raccolta e convogliamento dei liquidi interni in quanto nell'autorimessa non si svolgono operazioni che determinano depositi residuali e spandimeni di sostanze di idrocarburi, così come chiarito dalla nota prot. N°P523/4108 sott.22/32 del 29 maggio 2002.

I pavimenti sono realizzati con materiali antisdrucciolevoli ed impermeabili

VENTILAZIONE

L'autorimessa è munita di ventilazione naturale, ricavata con aperture nelle pareti.

Superficie di ventilazione:

La superficie minima di aerazione considerata è pari 1/25 della superficie in pianta dell'autorimessa.

Pertanto la superficie minima d'aerazione :
piano primo interrato = (S1)= 2600 m² ---S1/25=104 m²

Verifica Aerazione
Aerazione su copertura A1= 734 m²
Aerazione su uscita rampa A2= 39 m²
Aerazione su uscita banchina A3= 15 m²
ATOTALE = 788m² m² > 104 m² **(verificato)**

Non sono presenti box.

Misure per lo sfollamento delle persone
Densità di affollamento

0,1x2600m^2=3260 persone

Capacità di deflusso

37,5 per modulo

Vie di uscite: la dislocazione delle uscite permette un rapido e ordinato esodo.

Dimensionamento delle vie di uscite

Tenuto conto di una capacità di deflusso pari a 37, 5 persone per modulo, la necessità di avere, come minimo i seguenti moduli di "uscita":

260/37.50≈ 7 moduli

Nel nostro caso:

Uscita M1 su accesso autorimessa >	l=4.80 m su luogo sicuro
Uscita M2 su accesso autorimessa >	l=4.80 m su luogo sicuro
Uscita M3 su porta/corridoio/cielo aperto	l=0.90 m su luogo sicuro
Uscita M4 su porta/corridoio/cielo aperto	l=0.90 m su luogo sicuro
Uscita CP1 su vano scala protetta	l=1.20 m
TOTALE	l=13.5 m / 0.6 m= 22.5 ----> 22 moduli>7 **(verificato)**

Precisazione:
1) l'uscita CP1 avviene su vano scala protetta che porta al primo piano, lo stesso del piano stradale via Aurelia, su area a cielo scoperto Al piano primo, secondo e terzo, il vano scala avrà tre lati prive di pareti.

2) all'inizio della rampa di accesso verranno posizionate delle sbarre in modo da mantenere un passaggio pedonale sempre libero di almeno 0.90 m.

Larghezza delle vie d'uscita: la larghezza totale delle vie d'uscita sarà maggiore di quella richiesta.

Ubicazione delle vie di uscita: Le uscite saranno raggiungibili con percorsi interni inferiori ai 40 m.

Numero delle uscite:, il numero delle uscite considerato sarà pari a 5

Scale e ascensori: L'autorimessa sarà situata in edificio di altezza antincendio minore di 32 m. I vani scala /ascensore saranno di tipo protetto.

IMPIANTI TECNOLOGICI

Impianto di riscaldamento: non è previsto alcun impianto di riscaldamento all'interno dell'autorimessa.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico, sarà realizzato in conformità alla legge n.186/68 e più specificatamente alla norme CEI riferita alle autorimesse con componenti IP44, adeguate protezioni magnetotermiche differenziali.
Il quadro elettrico generale verrà installato all'interno del locale tecnico.
L'interruttore generale sarà posizionato in un ambiente dedicato ai quadri elettrici.
L'autorimessa sarà dotata di impianto di illuminazione di emergenza con autonomia di almeno 30 minuti;

Saranno installati tre pulsanti di messa fuori servizio.

IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

Nell'autorimessa è presente un impianto idrico antincendio composto da N. 4 idranti UNI 45.

Gli impianti idrici antincendio saranno costituiti da una rete di tubazioni non chiusa ad anello, con montanti disposti nelle gabbie delle scale o delle rampe; da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano dell'autorimessa, sarà derivato con tubazione di diametro interno non inferiore a DN 40 un idrante UNI 45 presso ogni uscita.
L'autorimessa sarà dotata di 4 tale da avere almeno un idrante ogni 50 autoveicoli o frazione (2≈98/50) disposti a coprire l'intera area con tubazione flessibile.
Non sono presenti impianti fissi di spegnimento automatico.

Custodia degli idranti

La custodia degli idranti sarà installata in un punto ben visibile, sarà munita di sportello in vetro trasparente, avrà larghezza non inferiore a 0,35 m, altezza non inferiore a 0,55 m ed una profondità che consentirà di tenere, a sportello chiuso, manichetta e lancia permanentemente collegate.

Tubazione flessibile e lance

La tubazione flessibile sarà costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, di lunghezza che consenta di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

Tubazioni fisse

La rete idrica sarà realizzata con tubi di ferro zincato o materiali equivalenti protetti contro il gelo e sarà indipendente dalla rete dei servizi sanitari.

Gli impianti avranno caratteristiche idrauliche tali da garantire al bocchello della lancia, nelle condizioni più sfavorevoli di altimetria e di distanza, una portata non inferiore a 120 l/min e una pressione di almeno 2 bar. L'impianto sarà dimensionato per una portata totale determinata considerando la probabilità di contemporaneo funzionamento del 50% degli idranti e, per ogni montante, degli idranti di almeno due piani.

Alimentazione dell'impianto

L'acquedotto cittadino della località in cui si trova l'attività non garantisce con continuità, nelle 24 ore, l'erogazione richiesta; l'impianto sarà pertanto alimentato da riserva idrica costituita da un serbatoio con apposito impianto di pompaggio idoneo a conferire in permanenza alla rete le caratteristiche idrauliche indicate al precedente punto

Collegamento dei mezzi dei Vigili del Fuoco

L'impianto sarà tenuto costantemente sotto pressione e sarà munito di attacco per il collegamento dei mezzi dei Vigili del Fuoco, installato in un punto ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi stessi.

Capacità della riserva idrica

La riserva idrica avrà una capacità tale da assicurare, per 30 min, il funzionamento dell'impianto alle condizioni di portata e di pressione indicate in precedenza.

Impianti fissi di spegnimento

Non è presente.

MEZZI DI ESTIZIONE PORTATILI

Sono presenti n°12 (≈4+(98-20)/10) estintori portatili a polvere classe A,B,C con capacità estinguente non inferiore a "21A" e "89B", oltre ad un estintore in CO_2 all'interno del locale tecnico.

NORME DI ESERCIZIO

Verranno installati i seguenti cartelli:

Vietato usare fiamme libere

Vietato depositare sostanze infiammabili

Vietato eseguire prove motori o riparazioni

Vietato parcheggiare veicoli con perdite anomali di carburante.

Vietato fumare

Detti cartelli saranno conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 81/08.

Attività 75.2.B

(Auditorium-Sala convegni)

DISPOSIZIONE ANTINCENDIO: DECRETO 19 AGOSTO 1996

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo.

DISPOSIZIONI ANTINCENDIO COLLEGATE

Circ. M.I. 1 (23.1.1997)	Chiarimenti ed indirizzi applicativi del DM 19.8.1996
D.M. 8.11.1997	Proroga dei termini di cui al punto 7.7 del DM 19.8.1996
Circ. M.I. P47/4109 (11.1.2001)	Giuoco del "Bingo" - Chiarimenti ed indirizzi applicativi di prevenzione incendi
D.M. 6.3.2001	Modifiche ed integrazioni al D.M. 19.8.1996
D.P.R. 311 (28.5.2001)	Regolamento dei procedimenti e autorizzazioni per lo svolgimento di attività regolate da TULPS
Circ. M.I. P741/4101 (7.6.2001)	Trasmissione per via informatica di chiarimenti inerenti l'attività di prevenzione incendi
Circ M.I. P1071/4109 (21.9.2001)	Criteri di sicurezza antincendio applicabili alle sale da gioco "Bingo" - Precisazioni

PREMESSA

È intenzione dell'amministrazione realizzare all'interno dell'area portuale un punto congressuale e, occasionalmente, per spettacoli e trattenimenti quali , a titolo di esempio, piccoli concerti di musica da camera o recite scolastiche senza scenografia.

Il presente progetto si riferisce ad un edificio di nuova costruzione da destinarsi a Auditorium-Sala convegni

Ai sensi dell'Articolo 1 del DM 19.8.1996, l'edificio in oggetto viene classificato alla lettera:
d) auditori e sale convegno;
e) locali di trattenimento, ovvero locali destinati a trattenimenti ed attrazioni varie, aree ubicate in esercizi pubblici ed attrezzate per accogliere spettacoli, con capienza superiore a 100 persone;

L'attività è individuata al Punto 75.2.B del DPR 151 11/08/2011 " Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 200 persone ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m^2".

L'altezza dell'edificio è inferiore a 12 m.

La capienza del locale sarà di 584 posti spettatori oltre a circa 30 non spettatori .

Alla presente relazione, relativamente alla valutazione dell'attività 66 – Alberghi, si allegano i seguenti elaborati che ne fanno parte integralmente:

- TAV. D44 – Planimetria Generale
- TAV. D47 – Auditorium
- TAV. D49 – Impianto idrico antincendio

1 DEFINIZIONI

Si rimanda al DM 30.11.1983 e DM 19.8.1996.

2 DISPOSIZIONI GENERALI

2.1 UBICAZIONE

2.1.1 Generalità

Il locale al chiuso è classificato alla lettera:
d) nel volume di un edificio avente destinazione diversa. Nell'edificio si svolgeranno attività soggette a controlli di prevenzione incendi, limitatamente a quelle di cui ai punti 66 e 75 del DPR 151/2011, fermo restando l'osservanza delle vigenti disposizioni di prevenzione incendi per le specifiche attività.

2.1.2 Scelta dell'area

Nella progettazione è assicurato il rispetto delle distanze di sicurezza esterne dagli insediamenti circostanti, previste dalle specifiche regolamentazioni di prevenzione incendi, relative alle attività in essi svolte.

2.1.3 Accesso all'area

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco, gli accessi all'area avranno i seguenti requisiti minimi:
- larghezza: 3,5 m;
- altezza libera: 4 m;
- raggio di volta: 13 m;
- pendenza: non superiore al 10 %;
- resistenza al carico: almeno 20 t (8 sull'asse anteriore e 12 sul posteriore; passo 4 m).

L'utilizzo degli spazi esterni, di pertinenza del locale, ai fini del parcheggio di autoveicoli, non pregiudica l'accesso e la manovra dei mezzi di soccorso e non costituisce ostacolo al deflusso del pubblico.

L'altezza del locale sarà inferiore a 12 m.

Sono in ogni caso adottate misure atte a consentire l'operatività dei soccorsi.

2.1.4 Ubicazione ai piani interrati

L'edificio non presenta piani interrati.

2.2 SEPARAZIONI - COMUNICAZIONI

2.2.1 Generalità

Il locale di capienza inferiore a 2000 spettatori sarà ubicato in edifici di cui al punto **2.1.1**, lettere b), c) e d), e sarà separato da attività non pertinenti ed a diversa destinazione mediante strutture di resistenza al fuoco almeno REI 120 e senza comunicazioni.

Nello stesso edificio non coesistono più locali di spettacolo.

2.2.2 Complesso multisala

Articolo non pertinente in quanto il locale in oggetto non è un complesso multisala.

2.2.3 Comunicazioni con altre attività

Articolo non pertinente in quanto il locale non comunica con altre attività.

2.2.4 Abitazioni ed esercizi ammessi entro i locali

Non è prevista l'abitazione del custode.

All'interno del locale saranno previsti spazi allestiti per l'esposizione o la vendita, destinati esclusivamente al pubblico ammesso, ed aventi le seguenti caratteristiche:
a) saranno ubicati nell'area di pertinenza dell'atrio di ingresso e disposti in modo tale da non costituire ostacolo al deflusso del pubblico;
b) avranno superficie complessiva non superiore a 200 m²;
c) avendo superficie complessiva superiore a 10 m², l'area di pertinenza sarà protetta con impianto di spegnimento automatico a pioggia (sprinkler).

2.3 STRUTTURE E MATERIALI

2.3.1 Resistenza al fuoco delle strutture

Per le strutture portanti saranno garantite caratteristiche di resistenza al fuoco, rispettivamente R e REI, non inferiori a 120.

I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali sono valutati secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite dal Decreto Ministeriale 9 marzo 2007 “Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco”.
Il dimensionamento degli spessori e delle protezioni da adottare per i vari tipi di materiali suddetti, nonché la classificazione degli edifici in funzione del carico d'incendio, sono determinati con le modalità specificate nel citato DM 9.3.2007.
I requisiti di resistenza al fuoco delle porte e degli altri elementi di chiusura sono valutati ed attestati in conformità al DM 14.12.1993.
Per le strutture di pertinenza delle aree a rischio specifico sono applicate le disposizioni emanate nelle relative normative di prevenzione incendi.

2.3.2 Reazione al fuoco dei materiali

Le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali saranno le seguenti:
a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle rampe, nei passaggi in genere e nelle vie di esodo, saranno impiegati materiali di classe 1 in ragione, al massimo, del 50% della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitti + proiezioni orizzontali delle scale); per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe 0;

b) in tutti gli altri ambienti i materiali di rivestimento dei pavimenti saranno di classe 0,1,2 e gli altri materiali di rivestimento saranno di classe 0,1;

c) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi e simili) saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 1;

d) le poltrone ed i mobili imbottiti saranno di classe 1 IM;

e) i sedili non imbottiti costituiti da materiali combustibili saranno di classe non superiore a 2;

f) eventuali materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposto alle fiamme, saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 1; nel caso di materiale isolante in vista, con componente isolante non direttamente esposto alle fiamme, sono ammesse le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1;

g) eventuali materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, saranno messi in opera in aderenza agli elementi costruttivi o riempiendo con materiale incombustibile eventuali intercapedini. Ferme restando le limitazioni di cui alla precedente lettera a), l'installazione di controsoffitti nonché di materiali di rivestimento e di materiali isolanti in vista, saranno posti non in aderenza agli elementi costruttivi, avranno classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 e saranno omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in

relazione alle possibili fonti di innesco;

h) i materiali di cui alle lettere precedenti saranno omologati ai sensi del DM 26.6.1984.

i) non saranno presenti sistemi di smaltimento dei fumi asserviti ad impianti di rivelazione automatica degli incendi e impianti di spegnimento automatico.

l) l'eventuale posa in opera, a parete e a soffitto, di rivestimenti lignei opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, sarà realizzata secondo le modalità e le indicazioni contenute nel DM 6.3.1992;

m) il palcoscenico e la sala avranno il pavimento in legno; negli altri ambienti sarà usato tale tipo di pavimento e sarà stabilmente aderente a strutture non combustibili o rivestite con materiali di classe 0;

n) i serramenti esterni ed interni non saranno in legno ma in alluminio;

o) non sono previsti lucernari;

p) i materiali isolanti installati all'interno di intercapedini saranno incombustibili ovvero nel caso in cui siano di tipo combustibili, installati all'interno di intercapedini, questi saranno delimitati da strutture realizzate con materiali incombustibili ed aventi resistenza al fuoco almeno REI 30.

Descrizione dei materiali impiegati per gli ambienti interni:

Atrii, corridoi, scale, rampe, passaggi	Pietra
Altri ambienti	Pietra
Materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce	Tendaggi finestre
Poltrone e altri mobili imbottiti	Metallo e PVC
Sedili non imbottiti e non rivestiti	legno
Materiali con componenti isolanti in vista	Rivestimenti pareti e controsoffitto in MDF (Medium Density Fiberboard) Classe 1

2.3.3 Materiale scenico

Articolo non pertinente in quanto non sarà previsto materiale scenico.

2.3.4 Materiali di copertura

I materiali impiegati nella copertura dei locali avranno caratteristiche di reazione al fuoco secondo quanto previsto dal punto **2.3.2**.

3 DISTRIBUZIONE E SISTEMAZIONE DEI POSTI NELLA SALA

3.1 DISTRIBUZIONE DEI POSTI A SEDERE

Essendo il locale di categoria di cui all'Articolo 1, comma 1, lettera d)) del DM 19.8.1996, i posti a sedere di tipo fisso, con distanza tra gli schienali delle file inferiore a 1,1 m, saranno distribuiti in settori con non più di 160 posti, con un massimo di 16 posti per fila e di 10 file.

I settori saranno separati l'uno dall'altro mediante passaggi longitudinali e trasversali di larghezza non inferiore a 1,2 m.
Tra i posti a sedere e le pareti della sala sarà lasciato un passaggio di larghezza non inferiore a 1, 2 m.
Non vi saranno posti a sedere accostati alle pareti della sala.

Le corsie avranno larghezza non inferiore a 1,2 m.

Non è prevista galleria.

Essendo il locale di categoria di cui all'Articolo 1, comma 1, lettera e) del DM 19.8.1996, la

distribuzione dei posti a sedere, pur realizzata secondo le necessità, non costituirà in alcun caso impedimento ed ostacolo all'esodo delle persone in caso di emergenza.

3.2 SISTEMAZIONE DEI POSTI FISSI A SEDERE

I posti a sedere saranno di tipo fisso.
La distanza tra lo schienale di una fila di posti ed il corrispondente schienale della fila successiva sarà di almeno 0,8 m.

La larghezza di ciascun posto sarà almeno di 0,5 m (per sedili con braccioli) e di 0,45 m (per sedili senza braccioli).

Le sedie e le poltrone saranno saldamente fissate al suolo ed avranno sedile del tipo a ribaltamento automatico o per gravità.

La distanza tra gli schienali di file successive sarà di almeno 1,1 m, pertanto il sedile sarà solo del tipo fisso.

Nei passaggi e nei corridoi non saranno collocati sedili mobili e sedie a rotelle.

3.3 SISTEMAZIONE DEI POSTI IN PIEDI

Nessuno spettatore sosterà nei passaggi esistenti nella sala.
Non sono previsti posti in piedi.

Il locale non è un impianto sportivo.

4 MISURE PER L'ESODO DEL PUBBLICO DALLA SALA

4.1 AFFOLLAMENTO

L'affollamento massimo del locale sarà pari al numero dei posti a sedere ed in piedi autorizzati, compresi quelli previsti per le persone con ridotte o impedite capacità motorie.

La densità di affollamento terrà conto dei vincoli previsti da regolamenti igienico-sanitari.

4.2 CAPACITA' DI DEFLUSSO

La capacità di deflusso per i locali al chiuso rispetterà i seguenti valori:

per i locali con pavimento a quota compresa tra più o meno 7,5 m rispetto al piano di riferimento, la capacità di deflusso sarà di 37,5.

4.3 SISTEMA DELLE VIE DI USCITA

Numero totale di uscite	n.	6
Larghezza delle uscite	m	1.8
Numero totale di moduli	mod.	18
Capacità di deflusso	pers./mod.	37.5
Capacità totale di evacuazione	persone	675
Capienza totale	persone	584+30=614
Lunghezza massima delle vie di uscita	m	34

4.3.1 Generalità

Il locale sarà provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento previsto ed alle capacità di deflusso stabilite in precedenza e che, attraverso percorsi

indipendenti, porti in luogo sicuro all'esterno.
I percorsi di vie di uscita comprendono corridoi, vani di accesso alle scale e di uscita all'esterno, scale, rampe e passaggi in genere.
L'altezza dei percorsi sarà in ogni caso non inferiore a 2 m.
La larghezza utile dei percorsi sarà valutata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti, con esclusione degli estintori. Non saranno considerati tra gli elementi sporgenti, quelli posti ad un'altezza superiore a 2 m, oltre ai corrimano con sporgenza non superiore agli 8 cm.

Nei passaggi interni alla sala non saranno presenti gradini.

Nei passaggi interni alla sala, i gradini necessari per superare dislivelli, avranno pedate ed alzate di dimensione non inferiore a 30 cm (pedata) e non superiore a 18 cm (alzata) e saranno segnalati con appositi dispositivi luminosi.

Le uscite dalla sala saranno distribuite con criteri di uniformità e di simmetria rispetto all'asse longitudinale della stessa.

La pendenza di corridoi e passaggi non sarà superiore al 12 %. Le rampe ubicate lungo le vie di uscita, a servizio di aree in cui sia prevista la presenza di persone con ridotte o impedite capacità motorie, non avranno pendenza superiore a 8 %.
Non saranno presenti pavimenti inclinati che immettano in una scala.

Dato che il pavimento inclinato immette in una scala, la pendenza si interromperà ad una distanza dalla scala di almeno 1,2 m.

I pavimenti in genere ed i gradini in particolare, non avranno superfici sdrucciolevoli.
Le superfici lungo le vie di uscita, esposte alle intemperie, saranno tenute sgombre da neve e ghiaccio e, se del caso, saranno adeguatamente protette.
Non saranno installati specchi o superfici vetrate che possano trarre in inganno rispetto alla direzione di uscita.
Le vie di uscita saranno tenute sgombre da materiali che possano costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.
I guardaroba non saranno previsti nelle scale o nelle loro immediate vicinanze ed in ogni caso saranno ubicati in modo tale che il loro utilizzo da parte degli spettatori non costituisca ostacolo alla normale circolazione ed al deflusso del pubblico.

4.3.2 Numero delle uscite

Il numero delle uscite, che dal locale adducono in luogo sicuro all'esterno, sarà pari a sei (superiore a tre).

Le stesse saranno ubicate in posizioni ragionevolmente contrapposte.

Le uscite saranno dotate di porte apribili nel senso dell'esodo e saranno dotate di un sistema di apertura a semplice spinta.
Nella determinazione del numero delle uscite, saranno computati i vani di ingresso in quanto dotati di porte apribili nel senso dell'esodo.

4.3.3 Larghezza delle vie di uscita

La larghezza di ogni singola via di uscita sarà multipla del modulo di uscita (0,6 m) e comunque non sarà inferiore a due moduli (1,2 m).
La larghezza totale delle uscite da ogni piano, espressa in numero di moduli di uscita, è determinata dal rapporto tra l'affollamento previsto per ogni singolo piano e la capacità di deflusso.
Il locale occupa un numero di piani fuori terra non superiore a due.
Le uscite avranno larghezza non inferiore a 1,8 m.

4.3.4 Lunghezza delle vie di uscita

Il locale, al chiuso, non sarà dotato di efficaci impianti di smaltimento dei fumi asserviti ad impianti

di rivelazione automatica degli incendi, e la lunghezza massima del percorso di uscita, misurata a partire dall'interno della sala, fino a luogo sicuro o scala di sicurezza esterna rispondente ai requisiti di cui al punto 5.5.4, sarà non superiore a 50 m.

Il percorso di esodo, a servizio di un'area riservata a persone con limitate o ridotte capacità motorie avrà una lunghezza, fino al luogo sicuro, non superiore a 30 m e comprenderà una o più rampe di scale.

4.4 PORTE

Le porte sulle vie di uscita si apriranno nel senso dell'esodo a semplice spinta.
Saranno previste porte ad uno o due battenti.
Quando i battenti delle porte saranno aperti, non ostruiranno passaggi, corridoi e pianerottoli.
Non esistono porte con apertura sulle scale.

I serramenti delle porte di uscita saranno provvisti di dispositivi a barre di comando tali da consentire che la pressione esercitata dal pubblico sul dispositivo di apertura, posto su uno qualsiasi dei battenti, comandi in modo sicuro l'apertura del serramento.
Le porte saranno di costruzione robusta.
Le superfici trasparenti delle porte saranno costituite da materiali di sicurezza.

4.5 SCALE

I locale auditorium è provvisto di scale n° 3 scale di larghezza1.2 m

4.5.1 Generalità

Le scale avranno strutture resistenti al fuoco in relazione a quanto previsto al precedente punto **2.3.1**.

4.5.2 Gradini, rampe, pianerottoli

I gradini saranno a pianta rettangolare, avranno pedate ed alzate di dimensioni costanti, rispettivamente non inferiore a 30 cm (pedata) e non superiore a 18 cm (alzata).

Le rampe delle scale avranno non meno di tre e non più di quindici gradini. Le stesse avranno larghezza non inferiore a 1,2 m.
I pianerottoli avranno la stessa larghezza delle rampe.
Non esisteranno sporgenze nelle pareti delle scale, per un'altezza di 2 m dal piano di calpestio.
I corrimano posti lungo le pareti non sporgeranno più di 8 cm e le loro estremità saranno arrotondate verso il basso o rientreranno, con raccordo, verso le pareti stesse.
Non saranno presenti scale di larghezza superiore a 3 m.

Non saranno presenti scale aperte su uno o più lati.

4.5.3 Ventilazione

I locale è provvisto superiormente di aperture di aerazione con superficie non inferiore a 1 m^2, con sistema di apertura degli infissi; lo stesso sarà comandato manualmente in prossimità dell'entrata alle scale, in posizione segnalata.

4.5.4 Scale di sicurezza esterne

Non sarà prevista la realizzazione di scale di sicurezza esterne.

4.6 ASCENSORI - SCALE MOBILI

Sarà presente un ascensore

Gli ascensori ed i montacarichi rispetteranno le disposizioni antincendio previste al punto **2.5** del DM n. 246 del 16.5.1987.
Gli ascensori ed i montacarichi non saranno utilizzati in caso di incendio, ad eccezione degli ascensori antincendio.

Essendo l'edificio di altezza antincendio inferiore a 24 m, non sarà installato un ascensore antincendio.

Sarà previsto un sistema automatico che comandi il riporto al piano di uscita degli ascensori in caso di incendio.

Non è prevista l'installazione di scale mobili.

5 DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER LA SCENA

Articolo non pertinente in quanto la destinazione d'uso del locale non prevede l'utilizzo specifico di scenari o di materiali similari.

6 DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER LA CABINA DI PROIEZIONE

Articolo non pertinente in quanto il locale non è dotato di cabina di proiezione.

7 CIRCHI, PARCHI DI DIVERTIMENTO E SPETTACOLI VIAGGIANTI

Titolo non pertinente non trattandosi di circhi, parchi di divertimento, ecc.

8 TEATRI TENDA E STRUTTURE SIMILARI

Articolo non pertinente, non trattandosi di teatri tenda o strutture similari.

9 LUOGHI E SPAZI ALL'APERTO

Articolo non pertinente in quanto non si tratta di luoghi e spazi all’aperto.

10 LOCALI MULTIUSO

Articolo non pertinente in quanto non si tratta di locale multiuso.

11 LOCALI DI TRATTENIMENTO CON CAPIENZA NON SUPERIORE A 100 PERSONE

Articolo non pertinente in quanto i locali hanno capienza superiore a 100 persone.

12 AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

12.1 CLASSIFICAZIONE

Le aree e gli impianti a rischio specifico sono così classificati:
- depositi;
- impianti tecnologici;
- autorimesse.

12.2 DEPOSITI

Il locale è provvisto di depositi o magazzini destinati alla conservazione di materiali occorrenti all’esercizio dei locali ed ai servizi amministrativi.
I depositi, annessi ai locali, con esclusione di quelli già trattati ai punti **5.1**, **5.2.6**, **7.4** e **8.3**, saranno realizzati con strutture portanti e separanti di resistenza al fuoco almeno REI 120.

Essi saranno aerati direttamente dall'esterno mediante aperture di superficie non inferiore a 1/40 di quella in pianta; avranno accesso dall'esterno e comunicheranno con gli altri ambienti dei locali a mezzo di porte resistenti al fuoco almeno REI 120, munite di dispositivo di autochiusura.

Superficie in pianta del deposito	290.70	m^2
Frazione minima ammessa della superficie in pianta	7.29	m^2
Superficie effettiva di aerazione	7.9	m^2

12.3 IMPIANTI TECNOLOGICI

12.3.1 Impianti di produzione calore

Non sono presenti impianti di produzione di calore funzionanti a combustibile solido, liquido e gassoso saranno realizzati nel rispetto delle specifiche normative di prevenzione incendi.

12.3.2 Impianti di condizionamento e ventilazione

Impianti centralizzati
Il locale è provvisto di impianti di condizionamento e ventilazione di tipo centralizzato che saranno progettati e realizzati nell'osservanza dei seguenti criteri:

Generalità
Le unità di trattamento dell'aria e i gruppi frigoriferi non saranno installati nei locali ove sono ubicati impianti di produzione calore.
I gruppi frigoriferi saranno installati in appositi locali, realizzati con strutture di separazione di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 120, aventi accesso direttamente dall'esterno o tramite disimpegno aerato di analoghe caratteristiche, munito di porte REI 120 dotate di dispositivo di autochiusura.
L'aerazione nei locali dove sono installati i gruppi frigoriferi non sarà inferiore a quella indicata dal costruttore dei gruppi stessi, con una superficie minima non inferiore a 1/20 della superficie in pianta del locale.
Nei gruppi frigoriferi saranno utilizzati come fluidi frigorigeni prodotti non infiammabili e non tossici.
I gruppi refrigeratori che utilizzano soluzioni acquose di ammoniaca saranno installati solo all'esterno dei fabbricati o in locali aventi caratteristiche analoghe a quelli delle centrali termiche alimentate a gas.
Le centrali frigorifere destinate a contenere gruppi termorefrigeratori ad assorbimento a fiamma diretta rispetteranno le disposizioni di prevenzione incendi in vigore per gli impianti di produzione calore, riferibili al tipo di combustibile impiegato.
Non sarà utilizzata aria di ricircolo proveniente da cucine, autorimesse e comunque da spazi a rischio specifico.

Condotte
Le condotte saranno realizzate in materiale di classe 0 di reazione al fuoco; le tubazioni flessibili di raccordo saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 2.

Le condotte non attraverseranno:
- luoghi sicuri, che non siano a cielo libero;
- vani scala e vani ascensore;
- locali che presentino pericolo di incendio, di esplosione e di scoppio.

Nel caso si verifichi la necessità, in fase di realizzane, attraversare le aree di cui sopra le stesse saranno racchiuse in strutture resistenti al fuoco di classe almeno pari a quella del vano attraversato.
Le condotte, qualora attraversino strutture che delimitano i compartimenti, al loro interno sarà installata, in corrispondenza degli attraversamenti, almeno una serranda avente resistenza al fuoco pari a quella della struttura attraversata; tale serranda sarà azionata automaticamente e direttamente da rivelatori di fumo.

Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte sarà sigillato con materiale di classe 0, senza tuttavia ostacolare le dilatazioni delle stesse.

Dispositivi di controllo
Ogni impianto sarà dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dei ventilatori in caso d'incendio.
Gli impianti a ricircolo d'aria, a servizio di più compartimenti, saranno muniti, all'interno delle condotte, di rivelatori di fumo che comandino automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco. L'intervento dei rivelatori sarà segnalato nella centrale di controllo degli impianti di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi.
L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non consentirà la rimessa in marcia dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

Impianti localizzati

Articolo non pertinente in quanto il locale non è dotato di impianto di condizionamento e ventilazione localizzati.

12.4 AUTORIMESSE

Il locale, di cui all'Articolo 1, comma 1, lettera d) / e) del DM 19.8.1996, sarà attiguo, nel rispetto delle specifiche normative di prevenzione incendi.

13 IMPIANTI ELETTRICI

13.1 GENERALITA'

Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla Legge n. 186 del 1.3.1968.
In particolare ai fini della prevenzione degli incendi gli impianti elettrici:
- non costituiranno causa primaria di incendio o di esplosione;
- non forniranno alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi.
- il comportamento al fuoco della membratura sarà compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- saranno suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- disporranno di apparecchi di manovra ubicati in posizioni "protette" e riporteranno chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

I seguenti sistemi di utenza disporranno di impianti di sicurezza:
a) illuminazione;
b) allarme;
c) rivelazione;
d) impianti di estinzione degli incendi;
La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza sarà attestata con la procedura di cui al D.M 37/2008.

13.2 IMPIANTI ELETTRICI DI SICUREZZA

L'alimentazione di sicurezza sarà automatica ad interruzione breve (≤ 0,5 s) per gli impianti di rivelazione, allarme ed illuminazione; sarà ad interruzione media (≤ 15 s) per ascensori antincendio ed impianti idrici antincendio.
Il dispositivo di carica degli accumulatori sarà di tipo automatico e tale da consentire la ricarica

completa entro 12 ore.
L’autonomia di alimentazione di sicurezza consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l’autonomia minima viene stabilita per ogni impianto come segue:

- rivelazione e allarme : 30 minuti;
- illuminazione di sicurezza : 1 ora;
- ascensori antincendio : 1 ora;
- impianti idrici antincendio : 1 ora.

L’installazione dei gruppi elettrogeni sarà conforme alle regole tecniche vigenti.
L’impianto di illuminazione di sicurezza assicurerà un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita, e non inferiore a 2 lux negli altri ambienti accessibili al pubblico.
Saranno utilizzate singole lampade con alimentazione autonoma, in grado di assicurare il funzionamento per almeno 1 ora.

13.3 QUADRI ELETTRICI GENERALI

Il quadro elettrico generale sarà ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall’incendio.

14 SISTEMI DI ALLARME

Il locale sarà munito di un sistema di allarme acustico realizzato mediante altoparlanti con caratteristiche idonee ad avvertire le persone presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio. Il comando di attivazione del sistema di allarme sarà ubicato in un luogo continuamente presidiato.

15 MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Numero di estintori portatili	n.	12
Numero di naspi DN 20	n.	
Numero di idranti DN 45	n.	5
Numero di attacchi di mandata DN 70 per VVF (per tutta l’attività)	n.	1

Caratteristiche dell’alimentazione:

Portata	60	m^3/h
Pressione	5	bar
Volume della riserva idrica	40	m^3
Autonomia	60	min.

15.1 GENERALITA’

Le attrezzature e gli impianti di estinzione degli incendi saranno realizzati a regola d’arte.

15.2 ESTINTORI

Tutti i locali saranno dotati di un adeguato numero di estintori portatili.
Gli estintori saranno distribuiti in modo uniforme nell’area da proteggere. Alcuni di essi si troveranno in prossimità degli accessi; altri saranno in vicinanza di aree di maggior pericolo.

Gli estintori saranno ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile; appositi cartelli segnalatori, di forma e colore conformi al DLgs n. 81 del 9.4.2008, ne faciliteranno l'individuazione, anche a distanza.
Gli estintori portatili saranno installati in ragione di uno ogni 200 m^2 di pavimento, o frazione, con un minimo di due estintori per piano, fatto salvo quanto specificatamente previsto in altri punti del presente allegato.
Gli estintori portatili avranno capacità estinguente non inferiore a 13A - 89B/C.
Saranno previsti estintori di tipo idoneo a protezione di aree e di impianti a rischio specifico.

15.3 IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

15.3.1 Naspi

Non sono presenti Naspi

15.3.2 Idranti DN 45

Il locale, di cui all'Articolo 1, comma 1, lettera d) *auditori e sale convegno* / e) *locali di trattenimento* del DM 19.8.1996, con capienza superiore a 600 persone, sarà dotato di impianto idrico antincendio.

Gli impianti saranno costituiti da una rete di tubazioni non chiusa ad anello, con montanti disposti in posizione protetta; dai montanti saranno derivati gli idranti DN 45.
Saranno soddisfatte le seguenti prescrizioni:
a) al bocchello della lancia dell'idrante posizionato nelle condizioni più sfavorevoli di altimetria e distanza sarà assicurata una portata non inferiore a 120 l/min ed una pressione residua di almeno 2 bar;

b) il numero e la posizione degli idranti saranno prescelti in modo da consentire il raggiungimento, con il getto, di ogni punto dell'area protetta, con un minimo di due idranti;

c) il locale ha una superficie complessiva fino a 5.000 m2, pertanto l'impianto idraulico sarà dimensionato per il contemporaneo funzionamento di n. 2 idranti;
d) gli idranti saranno ubicati in posizioni utili all'accessibilità ed operatività in caso d'incendio;

e) l'impianto sarà tenuto costantemente in pressione;
f) le tubazioni di alimentazione e quelle costituenti la rete saranno protette dal gelo, dagli urti e dal fuoco.

15.3.3 Attacchi per il collegamento con le autopompe Vigili del Fuoco

L'edificio, con numero di piani fuori terra non superiore a tre, avrà n. 1 attacco di mandata DN 70 per il collegamento con le autopompe dei Vigili del Fuoco per tutta l'attività.
L'attacco sarà predisposto in punto ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi di soccorso.

15.3.4 Impianto idrico esterno

Il locale di cui all'Articolo 1 comma 1 lettera a) con capienza inferiore a 1000 spettatori, lettera b), c), d), e), f), g), h) con capienza inferiore a 2000 spettatori, non sarà obbligatoriamente dotato di idrante esterno.

15.3.5 Alimentazione normale

L'acquedotto pubblico non garantisce con continuità, nelle 24 ore, le prestazioni richieste; sarà pertanto realizzata una riserva idrica alimentata dall'acquedotto e/o da altre fonti, di capacità tale da assicurare un'autonomia di funzionamento dell'impianto, nell'ipotesi di cui ai precedenti punti **15.3.2** e **15.3.4**, per un tempo di almeno 60 minuti.

Il gruppo di pompaggio di alimentazione della rete antincendio sarà, conforme alla NORMATIVA

UNI EN 12845 e UNI EN 10779

15.3.6 Alimentazione ad alta affidabilità

Articolo non applicabile in quanto il locale non appartiene alla categoria di cui all'Articolo 1, comma 1, lettera a) *teatro* del DM 19.8.1996 capienza superiore a 2000 spettatori e non sarà dotato di alimentazione della rete antincendio ad alta affidabilità.

15.4 IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A PIOGGIA (SPRINKLER)

Si prevede l'installazione di un impianto di spegnimento automatico a pioggia (sprinkler) solo nel locale bar.

16 IMPIANTO DI RIVELAZIONE AUTOMATICA DEGLI INCENDI

I locali saranno dotati di un impianto di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi.
Gli impianti saranno realizzati a regola d'arte secondo la norma UNI 9795.

17 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza, sarà realizzata applicando le disposizioni espressamente finalizzate alla sicurezza antincendio, di cui al DLgs n. 81 del 9.4.2008.

Sulle porte delle uscite di sicurezza sarà installata una segnaletica di tipo luminoso, mantenuta sempre accesa durante l'esercizio dell'attività, ed alimentata in emergenza.
In particolare la segnaletica indicherà:

- le porte delle uscite di sicurezza;
- i percorsi per il raggiungimento delle uscite di sicurezza;
- l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi.

Alle attività a rischio specifico annesse al locale, si applicheranno le disposizioni sulla segnaletica di sicurezza contenute nelle normative specifiche.

18 GESTIONE DELLA SICUREZZA

18.1 GENERALITA'

Il responsabile dell'attività, o persona da lui designata, provvederà affinché nel corso dell'esercizio dei locali non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare:
a) i sistemi di vie di uscita saranno tenuti costantemente sgombri da qualsiasi materiale che possa ostacolare l'esodo delle persone e costituire pericolo per la propagazione di un incendio;
b) prima dell'inizio di qualsiasi manifestazione sarà controllata la funzionalità del sistema di vie di uscita, il corretto funzionamento dei serramenti delle porte, degli impianti e delle attrezzature di sicurezza;
c) saranno mantenuti efficienti i presidi antincendio, eseguendo prove periodiche con cadenza non superiore a 6 mesi;
d) saranno mantenuti costantemente efficienti gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti;
e) saranno mantenuti costantemente in efficienza i dispositivi di sicurezza degli impianti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento;
f) saranno adottati opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzioni e risistemazioni;
g) sarà fatto osservare il divieto di fumare negli ambienti ove tale divieto è previsto per motivi di sicurezza;
h) i materiali presenti nei depositi e nei laboratori, saranno disposti in modo da consentirne una agevole ispezione.

18.2 CHIAMATA DEI SERVIZI DI SOCCORSO

I servizi di soccorso saranno avvertiti in caso di necessità tramite rete telefonica.
La procedura di chiamata sarà chiaramente indicata a fianco di ciascun apparecchio telefonico, dal quale questa sia possibile.

18.3 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEL PERSONALE

Tutto il personale dipendente sarà adeguatamente informato sui rischi prevedibili, sulle misure per prevenire gli incendi e sul comportamento da adottare in caso di incendio.
Il responsabile curerà inoltre che alcuni dipendenti, addetti in modo permanente al servizio del locale (portieri, macchinisti, ecc.), siano in grado di portare il più pronto ed efficace ausilio in caso di incendio o altro pericolo.

18.4 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Negli atri e nei corridoi dell'area riservata al pubblico saranno collocate in vista le planimetrie dei locali, recanti la disposizione dei posti, l'ubicazione dei servizi ad uso degli spettatori e le indicazioni dei percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite.
Planimetrie ed istruzioni adeguate saranno altresì collocate sulla scena e nei corridoi di disimpegno a servizio della stessa.
All'ingresso del locale sarà disponibile una planimetria generale, per le squadre di soccorso, riportante l'ubicazione di:

- vie di uscita (corridoi, scale, uscite);
- mezzi ed impianti di estinzione;
- dispositivi di arresto dell'impianto di ventilazione;
- dispositivi di arresto degli impianti elettrici e dell'eventuale distribuzione di gas combustibile;
- ambienti di pertinenza con indicazione delle relative destinazioni d'uso.

18.5 PIANO DI SICUREZZA ANTINCENDIO

Tutti gli adempimenti necessari per una corretta gestione della sicurezza antincendio saranno pianificati in un apposito documento, adeguato alle dimensioni e caratteristiche del locale, che specifichi in particolare:

- i controlli;
- gli accorgimenti per prevenire gli incendi;
- gli interventi di manutenzione;
- l'informazione e l'addestramento al personale;
- le istruzioni per il pubblico;
- le procedure da attuare in caso di incendio.

18.6 REGISTRO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Il responsabile dell'attività, o personale da lui indicato, registrerà i controlli e gli interventi di manutenzione sui seguenti impianti ed attrezzature, finalizzati alla sicurezza antincendio:

- sistema di allarme ed impianti di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi;
- attrezzature ed impianti di spegnimento;
- sistema di evacuazione fumi e calore;
- impianti elettrici di sicurezza;
- porte ed elementi di chiusura per i quali è richiesto il requisito di resistenza al fuoco.

Sarà inoltre oggetto di registrazione l'addestramento antincendio fornito al personale.

Il registro sarà mantenuto aggiornato e reso disponibile in occasione dei controlli dell'autorità competente.

(Deposito sotto la Gradonata)

Premessa

Nel piano seminterrato ricavato sotto la gradonata situata a ponente dell'area portuale verranno realizzati i seguenti locali per la cabina Enel, e annessi locali quadri elettrici, ed il magazzino/deposito.

La superficie del magazzino sarà di 990 m² suddiviso in due aree tramite un grigliato metallico.

Si prevede che la quantità di materiale combustibile depositata complessivamente non sarà maggiore di 5000 kg. Qual'ora le condizioni di utilizzo dovessero comportare un cambiamento dello stato attualmente previsto, sarà cura dell'Ente gestore provvedere alla verifica delle condizioni di adeguatezza formale sotto l'aspetto della prevenzione incendi.

Un'area verrà utilizzata dall'ente gestore del porto o dal Comune stesso per immagazzinare materiale di varia tipologia. A titolo esemplificato si elenca: transenne metalliche, cartelli stradali segnaletici, materiale per l'edilizia quali sacchi di cemento, mattoni, colonnine di cls di recinzione della passeggiata, ecc.

L'altra area potrà essere utilizzata da uno più associazioni sportive e non per il deposito temporaneo delle proprie strutture e/o strumenti, quali boe di segnalazione, tubi metallici , gazebo ecc.

Al fine di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro i rischi dell'incendio di seguito verrà riportata la relazione mirata a fornire i criteri di sicurezza da applicare al fabbricato ed ai locali destinati a deposito di materiali combustibili (complessivamente inferiore a 5000 kg).

Si precisa che per la seguente parte di relazione tecnica sono state prese in considerazione le "Linee guida di Prevenzione Incendi per depositi di materiali combustibili – Revisione 0 del 26/10/07 " del Comando Prov.le VV.F. di Vicenza
Alla presente relazione, inerente la valutazione dell'attività deposito, si allegano i seguenti elaborati che ne fanno parte integralmente:

- TAV. D44 – Planimetria Generale
- TAV. D48 – Deposito
- TAV. D49 – Impianto idrico antincendio

Classificazione

Il deposito di che trattasi possono sarà di tipo: misto;

Ubicazione

Le attività di che trattasi saranno ubicate: in edifici o locali, contigui ad altri aventi destinazioni diverse, fatta salva l'osservanza di quanto disposto nelle specifiche normative.

Il locale si trova al piano seminterrato all'interno di un edificio avente più destinazioni. Il lato nord ed una parte di quella posta ad est e ad ovest sono confinanti con terreno. I lati est, sud ed ovest e la copertura sono confinanti con spazio a cielo libero.

Una piccola porzione della parete lato ovest è confinate con il gruppo locali cabina Enel tramite divisori portanti e non REI 120.

Accesso all'area

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco, gli accessi alle aree dove sorgono le strutture saranno:

- Larghezza: 3.5 metri;
- altezza libera: 4 metri;
- raggio di svolta: 13 metri;
- pendenza: non superiore al 10%;
- Resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore passo 4 metri).

Resistenza al fuoco delle strutture

I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali saranno valutati secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite dal D.M. 16/02/2007.

In particolare:

Le strutture portanti orizzontali e verticali e quelle di separazione e compartimentazione avranno una resistenza al fuoco non inferiore a REI 120 superiore a quanto determinato dalla classe dell'attività, determinata con il calcolo del carico d'incendio presente nei locali secondo il D.M. 09/03/2007).

Le strutture di separazione con i locali adiacenti e/o vani di comunicazione avranno una resistenza al fuoco commisurata alla classe maggiore fra le attività adiacenti e comunque non inferiore a REI 120.

Compartimentazione

I locali da adibirsi a deposito non eccedono le dimensioni di seguito riportate in base al livello di rischio ed alla tipologia degli impianti di protezione;

Edifici Isolati

RISCHIO	IMPIANTI DI PROTEZIONE	ESTENSIONE
BASSO	Nessuna	1500 mq
	A	3500 mq
	A + B	5000 mq
	A + B + C	7500 mq
	A + D	12000 mq
	A + C + D	15000 mq
MEDIO	A + B	3000 mq
	A + B + C	5000 mq
	A + D	8000 mq
	A + C + D	10000 mq
ALTO	A + B + C	3000 mq
	A + D	5000 mq
	A + C + D	7500 mq

Dove:
A = Impianto fisso di estinzione di tipo manuale;
B = Impianto automatico di rivelazione incendi;
C = Impianto di evacuazione fumo e calore;
D = Impianto fisso di estinzione di tipo automatico.

Considerando la condizione peggiorativa piano 1° interrato rischio medio, la superficie complessiva risulta comunque inferiore al valore del compartimento determinato per gli edifici misti ubicati al primo piano fuori terra ed al primo piano interrato, la superficie del compartimento va ridotta del 35% rispetto a quanto previsto dalla tabella precedente degli edifici isolati con rischio basso e medio (la Guida prevede negli edifici misti, il cui deposito è ubicato al piano terra e 2 pareti confinanti con l'esterno – più simile al nostro caso, una riduzione di cui sopra pari al 15%)

$$Sc = 3500-(3500*0.35)= 2275\ m^2 > 990\ m^2$$

Incidenza Altezza Edificio

L'altezza dell'edificio rispetto al piano banchina è di circa 3 metri, mentre rispetto al piano via aurelia risulta la copertura situata alla stessa quota

La differenza tra l'altezza dell'edificio e l'altezza di impilamento non sarà inferiore a 1 metro

Tipologia di Rischio

Basso: Carico d'incendio non superiore a 600MJ/mq (30 kg/mq di legna standard)

Medio: Carico d'incendio compreso tra 600 e 1700MJ/mq (30 e 90 kg/mq di legna standard)

Alto: Carico d'incendio superiore a 1700MJ/mq (90 kg/mq di legna standard)

Il carico d'incendio di riferimento è quello di progetto definito dal D.M. 09/03/2007.

La separazione tra deposito e intercapedine sarà REI 120.

Comunicazioni

Non ci sono comunicazioni dirette tra deposito e altre attività lavorative.

Ventilazione naturale

Il locale deposito sarà munito di un sistema di aerazione naturale costituito da aperture ricavate nelle pareti e nei soffitti e distribuite sul perimetro in modo da consentire un efficace ricambio dell'aria ambiente, nonché lo smaltimento del calore e dei fumi di un eventuale incendio.

Più precisamente le aperture di aerazione naturale ricavate sulle pareti avranno una superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta del compartimento:

S= 990 m²
San_{min}= 990/40= 24,75 m²
San ricavata= 33,2 m² - 20% (riduzione per presenza griglie)= 26.5 m² > 24,75 m²

A titolo cautelativo si prevede un ulteriore aerazione naturale permanente ricavata sulla copertura determinata sulla base dei calcoli richiesti per l'installazione di un impianto automatico di evacuazione fumo e calore (norma UNI 9494):

Compartimento deposito	As1=	995	m²		
Altezza interna	h=	2,5	m		
	hc=	0		N.B. Solo se As>1600	
altezza libera da fumi	y=	2	m	0,8	As>1600
altezza libera da fumi corretta	yc=	4,1	m	>1,3 m	h c < 0,5xh
					Dh = h - (y + hc)
durata incendio	t=	5	min		y=h/2
velocità sviluppo	v=	2			hc = altezza cortina
coefficiente alfa	a=	1,1			
Sut=	10,9	m²			

$$S_{ut} = \frac{A_S \cdot \alpha}{100}$$

$$y_c = y + \frac{\Delta h}{2} \left(\frac{A_S - 1\,600}{1\,600} \right)$$

Pertanto sulla copertura verrà realizzato :

Sau ricavata= 19 m² - 20% (riduzione per presenza griglie)= 15.2 m² > 11 m²

MISURE PER L'ESODO DELLE PERSONE IN CASO DI EMERGENZA

Vie di uscita

Il deposito in oggetto sarà provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido ed ordinato degli occupanti verso l'esterno o in luogo sicuro dinamico (così come definito dal punto 3.4 del D.M. 30.11.83) in caso d'incendio o di pericolo di altra natura.

Le porte utilizzate come uscite di emergenza saranno di altezza minima di 2,00 m e si apriranno nella direzione della via d'esodo direttamente su spazio a cielo libero o su luoghi sicuri dinamici.

Non saranno saracinesche a rullo, porte scorrevoli verticalmente e girevoli su asse centrale.

Le porte delle uscite di emergenza non saranno chiuse a chiave durante l'esercizio dell'attività, se non in casi specificatamente ed espressamente autorizzati dal Comando.

Numero e larghezza delle uscite che immettono all'esterno e lunghezza delle vie di esodo

Si prevede che il numero di persone che saranno contemporaneamente presenti non saranno superiori a 5.
Il numero delle uscite dai locali che compongono l'attività non sarà inferiore a due, in posizione contrapposta.
Si assume come capacità di deflusso il valore di 50.
Le uscite sulla strada pubblica o in luogo sicuro saranno ubicate in modo da essere raggiungibili, da qualsiasi punto dell'area servita, con percorsi così come definiti dal D.M. 10/03/1998.

Montacarichi

Non saranno presenti montacarichi

AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO - SERVIZI TECNOLOGICI

Impianti di produzione calore

Non saranno presenti impianti termici

Impianti di condizionamento e di ventilazione

Non saranno presenti impianti di condizionamento e/o di ventilazione

Prescrizioni particolari

Non saranno presenti aree destinate alla ricarica accumulatori di carrelli elevatori e simili, nonché le eventuali officine per la manutenzione macchinari

Eventuali scaffalature, di tipo metallico, saranno disposte in maniera tale da lasciare corridoi di larghezza non inferiore a 0,90 m.

I materiali in deposito sulle scaffalature risulteranno ad una distanza non inferiore ad 1 m dall'intradosso della copertura.

UTENZE DI SICUREZZA

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici saranno realizzati nel rispetto della Legge n. 186/68 e specificatamente facendo riferimento alle norme ex CEI 64-2 e CEI 64-8.

Il quadro elettrico generale sarà ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

Illuminazione di sicurezza

L'attività deve essere protetta da un sistema di illuminazione di sicurezza tale da assicurare un'intensità luminosa non inferiore a 5 lux lungo i percorsi di esodo e le vie di uscita.

Sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma, purché assicurino il funzionamento per almeno 1 ora.

IMPIANTI SPECIALI DI PROTEZIONE ATTIVA

Impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio

Si prevede la realizzazione di un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio di incendio, progettato e realizzato a regola d'arte, secondo le norme di buona tecnica (ad es. UNI-VV.F 9795 o equivalenti).

L'impianto di rivelazione consentirà l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

1. avvisare in modo automatico gli addetti aziendali preposti al contrasto degli incendi;
2. attivare i segnalatori luminosi ove questi sono stati posti nelle aree antistanti i locali a rischio specifico.

Segnalatori di allarme

I segnalatori di allarme saranno correttamente posizionati e segnalati, in modo da essere facilmente raggiungibili da qualunque punto dell'attività.

Nei locali a rischio specifico, i segnalatori saranno posti anche all'interno di questi ed attivare, oltre al segnale acustico, anche un segnale luminoso posto negli spazi antistanti l'accesso.

MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI

Estintori

Tutti i locali saranno dotati di un adeguato numero di estintori portatili.

Gli estintori saranno distribuiti in modo uniforme nell’area da proteggere. Alcuni di essi si troveranno in prossimità degli accessi; altri saranno in vicinanza di aree di maggior pericolo.

Gli estintori saranno ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile; appositi cartelli segnalatori, di forma e colore conformi al DLgs n. 81 del 9.4.2008, ne faciliteranno l’individuazione, anche a distanza.

Gli estintori portatili saranno installati in ragione di uno ogni 200 m^2 di pavimento, o frazione, con un minimo di due estintori per piano, fatto salvo quanto specificatamente previsto in altri punti del presente allegato.

Gli estintori portatili avranno capacità estinguente non inferiore a 13A - 89B/C.

Saranno previsti estintori di tipo idoneo a protezione di aree e di impianti a rischio specifico.

Impianto idrico antincendio

Sarà installato un impianto idrico antincendio realizzato in conformità alle norme UNI 10779 e seguenti.

L'impianto sarà costituiti da una rete di tubazioni non chiusa ad anello, con montanti disposti in posizione protetta; dai montanti saranno derivati gli idranti DN 45.
Saranno soddisfatte le seguenti prescrizioni:

a) al bocchello della lancia dell'idrante posizionato nelle condizioni più sfavorevoli di altimetria e distanza sarà assicurata una portata non inferiore a 120 l/min ed una pressione residua di almeno 2 bar;
b) il numero e la posizione degli idranti saranno prescelti in modo da consentire il raggiungimento, con il getto, di ogni punto dell'area protetta, con un minimo di due idranti;
c) gli idranti saranno ubicati in posizioni utili all'accessibilità ed operatività in caso d'incendio;
e) l'impianto sarà tenuto costantemente in pressione;
f) le tubazioni di alimentazione e quelle costituenti la rete saranno protette dal gelo, dagli urti e dal fuoco.

L'edificio avrà n. 1 attacco di mandata DN 70 per il collegamento con le autopompe dei Vigili del Fuoco per tutta l'attività.
L'attacco sarà predisposto in punto ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi di soccorso.

Alimentazione normale

L'acquedotto pubblico non garantisce con continuità, nelle 24 ore, le prestazioni richieste; sarà pertanto realizzata una riserva idrica alimentata dall'acquedotto e/o da altre fonti, di capacità tale da assicurare un'autonomia di funzionamento dell'impianto per un tempo di almeno 60 minuti.

Il gruppo di pompaggio di alimentazione della rete antincendio sarà, conforme alla NORMATIVA UNI EN 12845 e UNI EN 10779

Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza deve essere conforme al D.Lgs. 81/2008.

Gestione della sicurezza

Il responsabile dell'attività verificherà affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizione di sicurezza, ed in particolare che:

- sui sistemi di vie di uscita non siano collocati ostacoli (depositi di materiali, mobilio, ecc.) che possano intralciare l'evacuazione delle persone riducendo la larghezza o che costituiscano rischio di propagazione dell'incendio;
- siano presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzione, risistemazioni, ecc.;
- siano mantenuti efficienti i mezzi e gli impianti antincendio, siano eseguite tempestivamente le eventuali manutenzioni o sostituzioni necessarie e siano condotte periodicamente prove degli stessi con cadenze non superiori a sei mesi;
- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle vigenti norme;

Addestramento del personale

Il responsabile dell'attività provvederà affinché, in caso di incendio, il personale sia in grado di usare correttamente i mezzi disponibili per le operazioni di primo intervento, di azionare il sistema di allarme ed il sistema di chiamata di soccorso; inoltre deve far svolgere periodiche prove di evacuazione dell'ambiente di lavoro.

Registro dei controlli

Sarà predisposto un registro dei controlli periodici, dove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendi, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza

della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell'attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione. Tale registro dovrà essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Divieti e limitazioni
All'interno delle attività di che trattasi non deve essere consentito:
- accatastare materiali di qualsiasi genere e quant'altro possa costituire intralcio all'esodo lungo le vie di fuga;
- fumare.
- Inoltre, deve essere garantito l'accesso, la percorribilità e l'accostamento degli automezzi antincendio,

Disposizioni finali
Qualora per ragioni di carattere tecnico o per speciali esigenze non fosse possibile adottare qualcuna delle prescrizioni delle presenti linee guida, potranno essere proposte al Comando soluzioni che prevedano l'adozione di particolari accorgimenti tecnici atti a garantire, alle attività di che trattasi, un grado di sicurezza non inferiore a quello ottenibile con l'attuazione integrale dei presenti criteri.
In tal caso, occorrerà presentare una relazione tecnica con una valutazione del rischio aggiuntivo conseguente alla mancata osservanza delle presenti disposizioni, nonché le misure tecniche che si ritengono idonee a compensare tale rischio aggiuntivo.

Cabina ENEL

All'interno dell'area oggetto di intervento si prevede la realizzazione di n° 2 due gruppi ENEL.
Il gruppo Enel sarà costituito da un locale destinato a contenere le apparecchiature di trasformazione MT/BT dell' Enel, da un locale necessario per la posa dei gruppi di misura sempre dell'Ente fornitore e in adiacenza da un locale utenti per il posizionamento di quadri elettrici generali delle varie utenze.

Il primo gruppo sarà posizionato al di sotto della gradonata. Essa servirà l'area portuale attualmente esistente quali cale, bagni pubblici e banchine portuali, illuminazione pubblica.
Il secondo verrà realizzata nel complesso di edifici vicino all'autorimessa pubblica ed al magazzino sotto l'auditorium.

Le posizioni individuate, oltre che avere un minino impatto ambientale, risultano essere funzionalmente ottimali, sia per le esigenze dell'ENEL, che per le presenti e future necessità di energia elettrica a servizio di strutture ed impianti comunali all'interno dell'area portuale.

La cabina Enel e i relativi locali quadri elettrici saranno compartimentati con strutture aventi caratteristiche almeno REI 120.
Il locale ove verrà collocato il trasformatore MT/BT avrà un aerazione naturale adeguatamente dimensionata atto, oltre che a prevenire i fenomeni di condensa, a garantire il corretto raffreddamento dei trasformatori sulla base della classe termica dichiarata, in conformità a quanto prescritto dalle norma DK 5600 – rispetto richieste Enel –CEI 0-16 secondo le caratteristiche richieste dall'Ente fornitore.

Le apparecchiature saranno progettate e realizzate secondo la regola d'arte, tenendo conto del luogo di installazione, nella completa osservanza della normativa in vigore.
Alla base i seguenti requisiti fondamentali:
- Sicurezza ed affidabilità,
- Assenza di manutenzione,
- Capacità di ampliamento,
- Funzionalità,
- Massima semplicità nella sequenza delle manovre.

PIANO DI GESTIONE DELL'EMERGENZA COORDINATA NEL PORTO TURISTICO - CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTINCENDIO

PREMESSA

La stesura dei seguenti criteri dovranno essere la base per la stesura di un Piano di Gestione delle Emergenze Coordinato (PGEC) tra tutte le attività lavorative e non presenti all'interno del porto. In accordo con le persone incaricate della gestione dell'emergenza, dovrà essere predisposto un piano di emergenza che indichi come fronteggiare situazioni di emergenza, ovvero situazioni che potrebbero comportare un pericolo per l'incolumità delle persone o di danno alle cose ed all'ambiente.

FINALITÀ

La finalità del PGEC consiste nell'esplicitazione delle azioni da intraprendere in caso di incendio o di emergenza per:

- limitare le conseguenze, i danni all'ambiente ed all'impianto;
- consentire l'evacuazione dal luogo di lavoro in condizioni di sicurezza, prevedendo tutti i possibili tipi di emergenze che possono manifestarsi nell'azienda;
- garantire l'intervento dei soccorritori.

OBIETTIVI

Il PGEC deve conseguire i seguenti obiettivi:

- evitare che l'attivazione di un piano di emergenza, a causa di un incidente, possa provocare ulteriori emergenze di altro tipo;
- prevenire o limitare pericoli alle persone, internamente ed esternamente all'impianto;
- prevenire o limitare danni ambientali nelle zone immediatamente limitrofe all'impianto;
- organizzare contromisure tecniche per l'eventualità di emergenza di ogni tipo;
- coordinare gli interventi del personale di impianto a tutti i livelli, in modo che siano ben definiti tutti i comportamenti e le azioni che ogni persona presente in azienda deve attuare per salvaguardare la propria incolumità e, nei limiti del possibile, per limitare i danni alle strutture ed impianti dell'azienda;
- stabilire le priorità d'intervento: soccorso alle persone, messa in sicurezza degli impianti produttivi, attivazione degli impianti finalizzati a contenere e ridurre le emergenze;
- intervenire, dove necessario, con un pronto soccorso sanitario;
- evitare, per quanto possibile, il blocco di attività all'interno dello stabilimento durante un'emergenza;
- coordinare l'intervento interno con quello di eventuali mezzi esterni all'impianto;
- individuare tutte le emergenze che possano coinvolgere l'attività, la vita e la funzionalità dell'impianto;
- definire esattamente i compiti di ognuno all'interno dello stabilimento durante la fase di pericolo;
- registrare razionalmente tutti i casi di incidenti avvenuti durante la vita d'impianto;
- stabilire tutte le operazioni di ripartenza delle attività di impianto al termine di una emergenza.

CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE COORDINATA

Il PGEC dovrà avere i seguenti contenuti generali:

- l'individuazione delle attività;
- La valutazione dei rischi derivanti dalle interferenze reciproche durante l'attuazione delle procedure di emergenza e dovute alle diverse attività al momento in esecuzione (ad esempio uso di sostanze pericolose, formazione di scintille in ambienti con rischio esplosione, presenza di rischio chimico, manomissione e intralcio delle via di fuga etc.);
- Individuazione delle misure da adottare per eliminare i rischi da interferenza;
- Individuazione delle misure da adottare per ridurre al minimo i rischi non eliminabili;
- il nominativo dei responsabili/datori di lavoro;
- il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, pronto soccorso);
- il coordinamento delle azioni che le singole attività e i singoli datori lavoro devono mettere in atto in caso di incendio;
- il coordinamento delle procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dalle singole attività e dai singoli datori lavoro oltre che dalle altre persone presenti;
- le modalità per chiedere l'intervento dei Vigili dei Fuoco e le disposizioni per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
- specifiche misure per assistere le persone disabili;

coordinamento delle persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste.

Per la stesura del PGEC si dovrà tener conto dei seguenti aspetti:
- procedure di comunicazione;
- le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il sistema di rivelazione e di allarme incendio;
- il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- codifica del livello di allarme in funzione del tipo di emergenza;
- i lavoratori esposti a rischi particolari;
- il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori e non.

Il PGEC dovrà contenere le seguenti istruzioni scritte:
- -i doveri del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio, quali per esempio: telefonisti, custodi, capi reparto, addetti alla manutenzione, personale di sorveglianza;
- -i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio;
- -i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare;
- -le specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari;
- -le specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio;
- -le procedure per la chiamata dei Vigili del Fuoco, per informarli al loro arrivo e per fornire la necessaria assistenza durante l'intervento.

Il PGEC dovrà includere anche una o più planimetrie nella quale dovranno essere riportati:
- le caratteristiche distributive dei luoghi, con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree, alle vie di esodo ed alla compartimentazioni antincendio;
- il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche, del gas e di altri fluidi combustibili.

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE COORDINATO

Il PGEC deve essere aggiornato periodicamente, sia in caso di necessità sia in caso di variazioni.
Il PGEC deve essere verificato periodicamente (annualmente) anche con esercitazioni.

IPOTESI DI SCENARI INCIDENTALI

Di seguito vengono elencate, a titolo d'esempio, alcune ipotesi di possibili scenari incidentali all'interno del Porto:

1. *Fuga di metano senza incendio o esplosione in locali di lavoro*
2. *Fuga di metano con incendio nei locali di lavoro*
3. *Fuga di metano con esplosione nei locali di lavoro*
4. *Incendio in centrale termica*
5. *Incendio di materiale combustibile*
6. *Versamento di liquido infiammabile senza incendio*
7. *Incendio di quadro elettrico o di macchinario*
8. *Incendio negli nei locali della Capitaneria di Porto*
9. *Incendio negli nei locali nell'Albergo*
10. *Perdita di liquidi infiammabili dai serbatoi*
11. *Perdita di liquidi infiammabili durante le operazioni di carico e scarico*
12. *Allagamento*
13. *Pronto soccorso in caso di incendio alle persone*
14. *Intervento per infortunio in caso di incendio*
15. *Incendio o emergenza al di fuori dell'orario di lavoro*
16. *Incendio scaturito all'interno delle autorimesse seminterrate*
17. *Incendio scaturito presso il gruppo elettrogeno*
18. *Incendio scaturito all'interno delle imbarcazioni*
19. *Sversamento accidentale o doloso nello specchio acqueo di idrocarburi, lubrificanti e più raramente di vernici e solventi.*
20. *Incidente tecnico senza conseguenze a persone o ad ambiente (solo danno a caos)*
21. *Malore a personale*
22. *Caduta uomo a mare e recupero dello stesso*
23. *Trauma e/o infortunio senza problemi tecnici di recupero infortunato*

24. *Trauma con problemi tecnici e/o sanitari (difficoltà di recupero degli infortunati)*
25. *Malore o incidente a subacqueo*
26. *Incidenti con lievi conseguenze per l'ambiente*
27. *Principio d'incendio a terra*
28. *Presenza indebita di materiale radioattivo per contaminazione o irradiazione (in contravvenzione alle disposizioni vigenti)*
29. *Eventi meteo-marini previsti(mareggiate, vento forte, nubifragi etc.)*
30. *Eventi meteo-marmi estremi repentini non previsti*
31. *Emergenza aerea a mare e a terra*
32. *Residuati bellici a terra*
33. *Residuati bellici a mare*
34. *Collisione/incaglio/falla*
35. *Naufragio in acque portuali*
36. *Incidente con ricaduta sull'ambiente che implica pericolo per la collettività*
37. *Black-out elettrico*
38. *Fughe di gas*
39. *Evento sismico*
40. *Tsunami - onda anomala*

Il Tecnico Progettista
Ing. Paolo FERRARI